



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Fermi – Mattei”

Istituto Tecnico Fermi - Indirizzi: Amministrazione Finanza e Marketing – Turismo – Costruzioni Ambiente e Territorio  
Istituto Tecnico Mattei - Indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica – Informatica e Telecomunicazioni



ISTITUTO STATALE  
ISTRUZIONE SUPERIORE



SETTORE ECONOMICO



SETTORE TECNOLOGICO

A. S. 2021/2022

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5 Sez. A  
Indirizzo: Elettrotecnica

Il coordinatore del Consiglio di Classe

Prof. ssa Alessia Maria MAITINO

.....

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Emilia SACCO

.....

Isernia, 12 /05/2022

Prot. n.

## Sommario

1.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	4
1.1.	Presentazione dell’Istituto .....	4
1.2.	Quadro orario .....	5
1.3.	Caratteristiche dell’utenza e del territorio.....	6
2.	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO .....	7
2.1.	Finalità dell’Istituto.....	7
2.2.	Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica.....	9
2.3.	Profilo e competenze in uscita dell’indirizzo (PECUP).....	9
3.	PRESENTAZIONE DEI DOCENTI .....	12
3.1.	Composizione del Consiglio di Classe .....	12
3.2.	Continuità dei docenti .....	13
4.	PRESENTAZIONE DEGLI STUDENTI.....	14
4.1.	Presentazione della classe.....	14
4.2.	Prospetto dei dati della classe .....	14
5.	COMMISSARI INTERNI.....	15
6.	PROGRAMMAZIONE COLLEGALE .....	15
7.	ATTIVITA’ DIDATTICHE.....	17
7.1.	Finalità ed obiettivi.....	18
7.2.	Metodologie, strumenti e tipologie di verifica utilizzati durante le lezioni.....	18
7.3.	Strategie di recupero / di potenziamento .....	19
7.4.	Metodologia e strumenti di verifica per ciascuna disciplina .....	19
7.5.	Infrastrutture scolastiche utilizzate nel quinquennio .....	21
8.	ATTIVITA’ PLURIDISCIPLINARI, COMPLEMENTARI E DI APPROFONDIMENTO ..	23
8.1.	Attività di orientamento svolta nel corso del quinto anno .....	23
9.	ESAME DI STATO ( O.M. 65/2022 ).....	23
9.1.	PRIMA PROVA SCRITTA.....	24
9.2.	SECONDA PROVA SCRITTA.....	24
9.3.	COLLOQUIO: Materiale proposto al candidato in sede d’esame.....	24
9.4.	COLLOQUIO: Discussione sull’esperienza di P.C.T.O. dei singoli discenti .....	24
9.5.	COLLOQUIO: Attività di Educazione civica.....	25

10. DNL CON METODOLOGIA CLIL .....	25
11. CRITERI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE .....	26
11.1. Valutazione degli studenti nelle singole discipline .....	26
11.1.1 VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI .....	26
11.1.2 VALUTAZIONE / GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	27
11.2. Valutazione degli studenti nella condotta.....	28
11.3. Requisiti per l'ammissione degli studenti all'Esame di Stato.....	29
12. CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO .....	31
12.1 Criteri utilizzati per l'attribuzione del credito.....	31
12.2 Nota sull'attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione .....	32
13. IL CONSIGLIO DI CLASSE .....	35
14. ALLEGATI .....	36

# 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1. Presentazione dell'Istituto



L' Istituto di Istruzione Statale Superiore "Fermi-Mattei" è nato dall'unione dell'I.T.C.G. "Enrico Fermi" e dell'I.T.I.S. "Enrico Mattei" per il dimensionamento della rete scolastica provinciale.

La sede "E. Fermi" comprende:

- per il settore Economico, gli indirizzi Amministrazione, Finanza e Marketing, Sistemi Informativi Aziendali, Turismo;
- per il settore Tecnologico, l'indirizzo Costruzione, Ambiente e Territorio.

La sede "E. Mattei" comprende:

- per il settore Tecnologico, gli indirizzi Elettrotecnica ed Elettronica (articolarioni Elettrotecnica, Elettronica), Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Informatica).

## 1.2. Quadro orario

Il corso di studi per il settore Tecnologico è di durata quinquennale ed è suddiviso in un Biennio di area comune e un Triennio di indirizzo.

Il monte ore settimanali è di 33 ore per la prima classe e di 32 per le successive.

Il quadro orario per il quinquennio dell'ISIS (**Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica**) è il seguente:

	DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		quinto anno	
		I	II	III	IV	V	
DISCIPLINE COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	
	Lingua inglese	3	3	3	3	3	
	Storia	2	2	2	2	2	
	Elementi di diritto ed economia	2	2				
	Matematica	4	4	3	3	3	
	Scienze integrate (BIOLOGIA, SC. TERRA)	2	2				
	Scienze integrate (FISICA)	3	3				
	Scienze integrate (CHIMICA)	3	3				
	Geografia	1					
	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3				
	Tecnologie informatiche	3					
	Scienze e tecnologie applicate		3				
	Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	
	Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1	
	Complementi di matematica			1	1		
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTRTECNICA	Elettrotecnica ed elettronica			7	6	6
		Sistemi automatici			4	5	5
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici e elettronici				5	5	6	
<b>ORE SETTIMANALI</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

### 1.3. Caratteristiche dell'utenza e del territorio

La sede "E. Mattei" accoglie un'utenza proveniente dai comuni della provincia e dai paesi più vicini delle province limitrofe.

Gli studenti che frequentano l'Istituto vi accedono all'età di quattordici / quindici anni e sono in larghissima prevalenza di sesso maschile.

La scuola è inserita in un territorio caratterizzato da un tenore di vita della popolazione mediamente basso. Le attività culturali sono limitate: sono pochi i centri di aggregazione giovanile (ad eccezione di quelli sportivi o di parrocchia) e scarseggiano cinema, teatri e sale musicali.

La provenienza di alunni da zone limitrofe ha vincolato l'organizzazione di attività di recupero e di potenziamento e la distribuzione oraria delle stesse, in considerazione del fatto che i collegamenti con i diversi comuni sono spesso concentrati nella fascia oraria antimeridiana e assenti in quella pomeridiana.

L'utenza media è costituita da discenti con bassa motivazione allo studio, che si iscrivono per corrispondere alle aspettative dei genitori e non per acquisire strumenti culturali idonei alla ricerca di un lavoro qualificato e remunerativo. Pertanto le abilità e le competenze degli allievi che si iscrivono al primo anno sono spesso insufficienti per affrontare il corso di studio. Si è potuto constatare che questa inadeguatezza è causa della disaffezione verso la scuola da parte di molti studenti.

Nel corso degli studi un consistente numero di alunni continua a mostrare carenze nelle abilità di base e nelle competenze specifiche delle varie discipline.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1. Finalità dell'Istituto

Compito fondamentale della scuola è garantire a chi la frequenta l'acquisizione di:

✚ UNA FORMAZIONE DI BASE SOLIDA, AMPIA ED ARTICOLATA CHE CONSENTA L'APPRENDIMENTO DI CONOSCENZE E COMPETENZE E L'ADATTAMENTO AD UNA MOLTEPLICITÀ DI SITUAZIONI

✚ CAPACITÀ ORIENTATIVE E CRITICHE CHE CONSENTANO DI COLLEGARE IL MOMENTO DELL'APPRENDIMENTO AL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO E DI SVILUPPARE RISPOSTE ADEGUATE

✚ ABILITÀ RELAZIONALI E COMUNICATIVE

✚ ABILITÀ CONNESSE CON LE FUNZIONI PREVISTE DAL PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INDUSTRIALE

✚ CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO NELLE SCELTE FUTURE PERSONALI E PROFESSIONALI

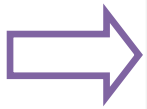
✚ CAPACITÀ DI BASE CHE POSSANO COSTITUIRE UN PATRIMONIO DI CONOSCENZE UTILI AL PROSEGUIMENTO DEGLI STUDI

La realizzazione di tali finalità fondamentali si concretizza in scelte o proposte sul piano dell'impianto curriculare generale del nostro Istituto e dell'offerta formativa.

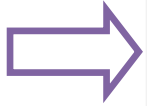
La scelta che caratterizza la proposta culturale dell'istituto prevede di:

*attuare un percorso formativo*

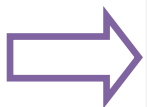
- *aperto agli sviluppi del progresso tecnico scientifico*
- *orientato alla formazione di figure professionali polivalenti e flessibili nel settore specifico*



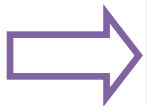
*rimuovere o almeno ridurre le cause della dispersione scolastica motivando gli studenti che, a causa della inadeguatezza delle loro competenze iniziali, sentono la scuola lontana dai loro interessi*



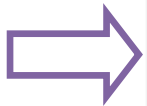
*dare agli alunni la percezione che la scuola sia, insieme alla famiglia, l'agenzia educativa primaria e che pertanto dia risposte concrete ad esigenze oggettive*



*superare l'ambito prevalentemente ristretto delle relazioni sociali verso una comunità più ampia ed eterogenea*



*promuovere stili di vita sani anche per far migliorare le capacità relazionali dei discenti*



*far maturare comportamenti consapevoli*



*promuovere la piena integrazione tra tutti gli alunni*



## 2.2. Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato proveniente dall'istruzione tecnica consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- 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 e 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.

## 2.3. Profilo e competenze in uscita dell'indirizzo (PECUP)

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie il profilo del diplomato dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" è il seguente:

- organizza i servizi e l'esercizio di sistemi elettrici;
- sviluppa ed utilizza sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizza tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati;
- utilizza tecniche di automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo;
- utilizza tecniche per il mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale;
- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

Al termine del percorso quinquennale il diplomato dovrà essere in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

L'indirizzo integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione.

Presenta tre articolazioni dedicate ad approfondire le conoscenze e le pratiche di progettazione, realizzazione e gestione rispettivamente di sistemi e circuiti elettronici, impianti elettrici civili e industriali, sistemi di controllo, e precisamente:

- “Elettronica”, per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi circuiti elettronici;
- “Elettrotecnica”, che approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali;
- “Automazione”, per l'approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo (articolazione non presente nell'Istituto).

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio.

La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse.

L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica.

In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” consegue i seguenti risultati di apprendimento descritti in termini di competenze:

1. applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
2. utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
3. analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. gestire progetti.
5. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
7. analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: “Elettronica”, “Elettrotecnica” ed “Automazione”, le competenze di cui sopra sono differenziate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

### 3. PRESENTAZIONE DEI DOCENTI

#### 3.1. Composizione del Consiglio di Classe

Di seguito sono elencati i docenti componenti il Consiglio di Classe della 5A con la rispettiva disciplina di insegnamento:

DOCENTI	DISCIPLINE	ORE SVOLTE ALLA DATA DEL 12.05.2022	N° ORE COMPLESSIVE PREVISTE NELL'ANNO <sup>1</sup>
CRISOLOGO ANDREA	SOSTEGNO	424	594
BOVINO FRANCESCO	RELIGIONE CATTOLICA	29	33
CASTALDI VINCENZO CARDILLO GIUSEPPE	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI Elett.	160	198
MAITINO ALESSIA MARIA	STORIA	60	66
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	114	132
DI NEZZA CARLO	MATEMATICA	94	99
GARGANO GIUSEPPE PARETO ROBERTO	SISTEMI AUTOMATICI	134	165
FORMICHELLI MARIAROSARIA	INGLESE	104	99
D'UVA EMANUELE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	48	66
ROSSI LUCIO CARDILLO GIUSEPPE	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	160	198
SELLITTO GIANPAOLO	COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA	31	33

COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE: *Prof. ssa Alessia Maria MAITINO*

<sup>1</sup>Questo risultato è pari al numero di ore settimanali per il numero di settimane teorico (33).  
Istituto Statale di Istruzione Superiore "FERMI-MATTEI" Isernia

### 3.2. Continuità dei docenti

Si precisa la composizione del Consiglio di Classe nel triennio.

<i>Materia</i>	a.s. 2019/2020	a.s. 2020/2021	a.s. 2021/2022
	<i>Docente</i>	<i>Docente</i>	<i>Docente</i>
SOSTEGNO	CRISOLOGO ANDREA	CRISOLOGO ANDREA	CRISOLOGO ANDREA
RELIGIONE CATTOLICA	BOVINO FRANCESCO	BOVINO FRANCESCO	BOVINO FRANCESCO
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI Elett.	POTENA PAOLO	CASTALDI VINCENZO	CASTALDI VINCENZO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MAITINO ALESSIA MARIA	MAITINO ALESSIA MARIA	MAITINO ALESSIA MARIA
MATEMATICA	DI NEZZA CARLO	DI NEZZA CARLO	DI NEZZA CARLO
SISTEMI AUTOMATICI	CASTALDI VINCENZO	GIANCOLA ANTONIO	GARGANO GIUSEPPE
INGLESE	FORMICHELLI MARIAROSARIA	FORMICHELLI MARIAROSARIA	FORMICHELLI MARIAROSARIA
STORIA	MAITINO ALESSIA MARIA	MAITINO ALESSIA MARIA	MAITINO ALESSIA MARIA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	D'UVA EMANUELE	D'UVA EMANUELE	D'UVA EMANUELE
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	MEI VINCENZO	ROSSI LUCIO	ROSSI LUCIO
COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA	-----	SELLITTO GIANPAOLO	SELLITTO GIANPAOLO
LAB. SISTEMI AUTOMATICI	DELLA MONICA MATTEO	DELLA MONICA MATTEO	PARETO ROBERTO
LAB. ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	DELLA MONICA MATTEO	PARETO ROBERTO	CARDILLO GIUSEPPE
LAB. TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI Elett.	DELLA MONICA MATTEO	PARETO ROBERTO	CARDILLO GIUSEPPE

## 4. PRESENTAZIONE DEGLI STUDENTI

### 4.1. Presentazione della classe

La classe nel triennio ha presentato un profilo variegato con livelli di preparazione eterogenei in termini di impegno, partecipazione alle attività didattiche e al bagaglio culturale acquisito. Infatti la partecipazione al dialogo educativo non sempre è stata costante e collaborativa, ma nel corso degli anni i comportamenti sono diventati più consapevoli e sono migliorate le capacità relazionali. Nonostante le molteplici difficoltà dovute alla didattica digitale integrata e al periodo di emergenza sanitaria, la maggior parte degli alunni ha dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera adeguata. In particolare un ristretto gruppo di alunni sorretti da maggiore costanza nello studio raggiungono risultati molto positivi.

### 4.2. Prospetto dei dati della classe

Nota: Le classi terze della sede “E. Mattei” vengono costituite sulla base dell’indirizzo scelto da ciascun discente promosso al termine del secondo anno e pertanto nascono da una scomposizione delle seconde esistenti.

Anno Scolastico	n. iscritti	Iscritti provenienti da altro indirizzo dell’istituto	Iscritti provenienti da altro Istituto	Iscritti in situazione di handicap con PEI	Alunni D.S.A./ B.E.S.	Iscritti non promossi o ritirati nel precedente a.s.	Iscritti ritirati o trasferitisi durante l’anno	Iscritti con sospensione del giudizio al termine dell’a.s. e ammessi alla classe successiva	Iscritti con sospensione del giudizio al termine dell’a.s. e non ammessi alla classe successiva	Totale alunni ammessi alla classe successiva
2019/2020	13	-	-	1	-	-	-	9	-	13
2020/2021	13	-	-	1	-	-	-	5	4	9
2021/2022	9	-	-	1	-	-	-	-	-	

## 5. COMMISSARI INTERNI

Il Consiglio di Classe nelle sedute dei giorni 22-03-2022 e 07-04-2022 ha designato come commissari interni della classe 5A per gli Esami di Stato relativi all'a.s. 2021/2022 i seguenti docenti per le relative discipline:

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA
Prof. ROSSI LUCIO	Elettrotecnica ed Elettronica
Prof. GARGANO GIUSEPPE	Sistemi Automatici
Prof. DI NEZZA CARLO	Matematica
Prof. D'UVA EMANUELE	Scienze motorie e sportive
Prof. ssa FORMICHELLI MARIAROSARIA	Inglese
Prof.ssa MAITINO ALESSIA MARIA	Lingua e letteratura Italiana; Storia

## 6. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

In accordo con le direttive della “Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio” il collegio dei docenti ha pianificato un percorso formativo teso all’acquisizione delle “Competenze Chiave”.

Sebbene siano suddivise in otto differenti ambiti, tali competenze si riferiscono essenzialmente a tre aspetti fondamentali:

- **la realizzazione e la crescita personale (capitale culturale);**
- **la cittadinanza attiva e l’integrazione (capitale sociale);**
- **la capacità di inserimento professionale (capitale umano).**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</li> <li>▪ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul>
<b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padroneggiare la lingua inglese, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.</li> </ul>

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>▪ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>▪ Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</li> </ul>
<b>Competenza digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinari.</li> </ul>
<b>Imparare ad imparare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>
<b>Competenze sociali e civiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.</li> <li>▪ 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.</li> </ul>
<b>Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</li> <li>▪ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</li> <li>▪ Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</li> <li>▪ Individuare e risolvere problemi; assumere decisioni.</li> </ul>



COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</li> <li>▪ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione</li> <li>▪ 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 e economico.</li> <li>▪ Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.</li> </ul>

## 7. ATTIVITA' DIDATTICHE

Nel corso del Secondo Biennio l'attività didattica ha fortemente risentito dell'emergenza sanitaria da Covid-19 in quanto non ha consentito la partecipazione degli studenti ad attività di potenziamento ed ampliamento dell'offerta formativa. Le lezioni sono state svolte in modalità DID con attività sincrone e asincrone.

Nel corrente anno scolastico le lezioni si sono svolte in presenza fatta eccezione per singoli alunni e per limitatissimi periodi. Sono state calendarizzate altresì le seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa:

- 25/11/2021 Giornata mondiale contro la violenza sulle donne: manifestazione in presenza presso l'Aula Magna ISIS Cuoco-Manuppella di Isernia;
- 07/12/2021 Incontro in presenza presso l'Aula Magna con il Referente d'Istituto per sensibilizzare e contrastare il diffondersi del bullismo e cyberbullismo;
- 10/02/2022 Celebrazione del Giorno del Ricordo: collegamento live da Trieste con SALE Scuola Viaggi.

## 7.1. Finalità ed obiettivi

Durante l'anno le lezioni (in presenza e a distanza) sono sempre state finalizzate:

- alla promozione della consapevolezza dei diritti e dei doveri dei discenti;
- all'acquisizione di un metodo di studio ragionato e proficuo;
- alla maturazione graduale di un'autonomia di giudizio.

È stata concordata la programmazione e l'organizzazione delle varie attività didattico – educative, comprese la metodologia e gli strumenti più idonei al raggiungimento degli obiettivi fissati in senso disciplinare, interdisciplinare e pluridisciplinare, al fine di verificare l'andamento della classe con criteri oggettivi ed efficienti.

I contenuti sono stati adeguati alle reali possibilità degli alunni ed alcune parti di programma sono state sintetizzate e semplificate per consentire anche agli alunni più deboli di raggiungere gli obiettivi previsti.

### *Obiettivi formativi*

- crescita culturale e sociale dei giovani;
- benessere psicofisico degli studenti;
- promozione di una formazione critica;
- sviluppo della capacità di conoscere e di operare nell'ambito del gruppo;
- abitudine al confronto e dall'accettazione di culture "diverse".

### *Obiettivi educativi trasversali*

- adeguato comportamento disciplinare in classe / nelle aule virtuali;
- rispetto del regolamento scolastico;
- rispetto dei compagni di classe, dei docenti, del materiale didattico utilizzato durante le lezioni in presenza;
- rispetto dei compagni di classe e dei docenti durante le lezioni a distanza.

### *Obiettivi cognitivi trasversali*

- partecipazione attiva alle lezioni;
- sviluppo e potenziamento dell'impegno scolastico;
- potenziamento di un idoneo metodo di studio;
- acquisizione del linguaggio tecnico settoriale;
- acquisizione di capacità elaborative e logiche;
- sicurezza nel relazionare e documentare il lavoro svolto.

## 7.2. Metodologie, strumenti e tipologie di verifica utilizzati durante le lezioni

### *Metodologie utilizzate durante le lezioni*

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate;
- lezioni interattive;
- interventi individualizzati.

### *Strumenti*

- libri di testo / e-book;
- appunti;
- materiale di consultazione;
- mappe concettuali;
- tabelle;
- lavagna;
- calcolatrice scientifica non programmabile;
- p.c. del laboratorio di informatica.

#### *Tipologie di verifica utilizzate*

- compiti in classe;
- verifiche orali;
- test strutturati / semi strutturati;
- esercitazioni di laboratorio;
- esercitazioni pratiche;
- relazioni scritte;
- sviluppo di progetti.

### 7.3. Strategie di recupero / di potenziamento

#### *Strategie di recupero / di potenziamento*

Al termine del primo quadrimestre sono state utilizzate le seguenti strategie di recupero:

- pausa didattica/recupero in itinere
- corsi di recupero in Inglese, in Matematica e in Italiano

### 7.4. Metodologia e strumenti di verifica per ciascuna disciplina

Di seguito vengono esplicitate metodologie e strumenti di verifica per ciascuna disciplina oggetto di studio.






DISCIPLINA	Metodologia						Strumenti di verifica					
	Lezione frontale	Discussioni guidate	Cooperative learning	Lezioni con supporti multimediali	Metodologia della ricerca	Didattica laboratoriale	Prove scritte di Italiano (tipologia A – B- C)	Verifiche strutturate	Verifiche semi-strutturate	Verifiche pratiche	Verifiche orali	Problem solving
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X		X	X	X				X	
STORIA	X	X	X		X	X					X	
INGLESE	X		X	X		X			X		X	

DISCIPLINA	Metodologia						Strumenti di verifica					
	Lezione frontale	Discussioni guidate	Cooperative learning	Lezioni con supporti multimediali	Metodologia della ricerca	Didattica laboratoriale	Prove scritte di Italiano (tipologia A – B- C)	Verifiche strutturate	Verifiche semi-strutturate	Verifiche pratiche	Verifiche orali	Problem solving
MATEMATICA	X		X	X				X			X	
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
SISTEMI AUTOMATICI	X	X	X	X		X		X		X	X	
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETT.	X	X	X	X		X		X		X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X		X			X				X		X
RELIGIONE CATTOLICA	X			X							X	
EDUCAZIONE CIVICA	X	X			X	X		X	X		X	

## 7.5. Infrastrutture scolastiche utilizzate nel quinquennio

Gli alunni hanno utilizzato, nel corso dei loro studi, i laboratori, le aule speciali e le attrezzature multimediali in dotazione della scuola:

LABORATORI		DISCIPLINE
	<p><b>AULA L.I.M. E PROIEZIONE</b></p>	<p>ITALIANO–STORIA</p>
	<p><b>AULA MULTIMEDIALE</b></p>	<p>ITALIANO – STORIA– ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA</p>
	<p><b>LAB. TDP GRAFICO</b></p>	<p>ITALIANO – STORIA– ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA</p>
	<p><b>LAB. LINGUISTICO</b></p>	<p>LINGUA STRANIERA</p>
	<p><b>LAB. INFORMATICA BIENNIO</b></p>	<p>TECNOLOGIE INFORMATICHE – S.T.A.</p>
	<p><b>LAB. INFORMATICA TRIENNIO</b></p>	<p>DISCIPLINE TECNICHE DELL'INDIRIZZO INFORMATICA</p>

LABORATORI	DISCIPLINE	
	<b>LAB. DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI</b>	TELECOMUNICAZIONI
	<b>LAB. FISICA</b>	SCIENZE INTEGRATE (FISICA)
	<b>LAB. CHIMICA</b>	SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)
	<b>LAB. DISEGNO</b>	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
	<b>PALESTRA</b>	SCIENZE MOTORIE

Si precisa inoltre che ogni aula è dotata di un televisore (in alcune classi è stata installata nel corso del corrente anno scolastico una LIM).

## 8. ATTIVITA' PLURIDISCIPLINARI, COMPLEMENTARI E DI APPROFONDIMENTO

### 8.1. Attività di orientamento svolta nel corso del quinto anno

Nel corrente anno scolastico la classe 5A ha partecipato ai seguenti incontri calendarizzati per l'orientamento in uscita:

- 30/11/2021 Orientamento in uscita Esercito Italiano: incontro in presenza presso l'Aula Magna dell'Istituto con un tenente colonello per informare sulle modalità di arruolamento nell'Esercito italiano;
- 03/02/2022 Orientamento in uscita Aurore Fellow: webinar online;
- 24-25/02/2022 Open day di Ingegneria dell'Università di Cassino: attività di formazione con collegamento online con la Facoltà di Ingegneria di Cassino;
- 17/03/2022 “Nuove frontiere di human computer interaction”: seminario in presenza presso l'Aula Magna dell'Istituto a cura dei docenti della facoltà di Informatica dell'Unimol;
- 08/04/2022 Seminario in presenza presso l'Aula Magna dell'Istituto per la presentazione dell'offerta formativa della facoltà di Economia Aziendale dell'Unimol;
- 13/05/2022 Evento “ Transizione: doppia laurea e nuove carriere” presso l'Auditorium d'Isernia.

## 9. ESAME DI STATO ( O.M. 65/2022 )

Le prove dell'Esame di Stato per l'anno scolastico 2021/22 previste dall'articolo 17 dell' O.M. n.65/ 14-03-2022 sono: una prima prova scritta nazionale di lingua italiana, una seconda prova scritta sulla disciplina d'indirizzo ( allegati B/1- B/2- B/3 dell'O.M. n.65/2022 ) e un colloquio orale.

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2021/2022, è il seguente:
  - prima prova scritta: mercoledì 22 giugno 2022, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
  - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 23 giugno 2022. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario, la durata è definita dalla sottocommissione con le modalità di cui all'articolo 20. Nel caso in cui le necessità organizzative impediscano lo svolgimento della seconda prova per entrambe le classi assegnate alla commissione nello stesso giorno 23 giugno, il Presidente può stabilire che una delle due classi svolga la prova il giorno 24 giugno, ferma restando l'eventuale prosecuzione della prova nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.
2. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 6 luglio 2022, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 7 luglio 2022, con eventuale prosecuzione nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.
3. Le prove, nei casi previsti, proseguono nei giorni successivi, a eccezione del sabato; in tal

caso, le stesse continuano il lunedì successivo.

4. L'eventuale ripresa dei colloqui, per le sottocommissioni che li abbiano interrotti perché impegnate nelle prove suppletive, avviene il giorno successivo al termine delle prove scritte suppletive.

## 9.1. PRIMA PROVA SCRITTA

Nel secondo quadrimestre i discenti hanno svolto le tre diverse tipologie A-B-C come compiti in classe per effettuare contemporaneamente le simulazioni della prima prova scritta di italiano. Il Consiglio di classe in data 12/05/2022 ha stabilito le date per le simulazioni delle prove d'Esame. La simulazione della prima prova scritta si svolgerà il 17/05/2022. La prova e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento.

## 9.2. SECONDA PROVA SCRITTA

La simulazione della seconda prova scritta di Elettronica ed Elettrotecnica, prevista dal MIUR nell'O.M. 65/2022 si svolgerà nel mese di maggio. Il Consiglio di classe in data 12/05/2022 ha stabilito la simulazione della seconda prova scritta in data 18/05/2022.

La traccia e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento.

## 9.3. COLLOQUIO: Materiale proposto al candidato in sede d'esame

Il Consiglio di classe in data 12/05/2022 ha stabilito la simulazione del colloquio orale (art. 22 dell'O.M. 65/2022) in data 25/05/2022. La griglia nazionale di valutazione del colloquio orale è allegata al presente documento.

I programmi svolti dai docenti componenti il Consiglio di classe ed allegati al presente documento puntualizzano i percorsi effettivamente svolti ai fini della scelta da parte della commissione dei materiali da sottoporre ai discenti, come previsto nell'Ordinanza Ministeriale n. 10, art. 17, comma 1c.

## 9.4. COLLOQUIO: Discussione sull'esperienza di P.C.T.O. dei singoli discenti



Sulla scorta delle proposte operative stilate dal gruppo di lavoro P.C.T.O., sono state svolte diverse attività nel secondo biennio e nel quinto anno. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti dai singoli discenti sono elencati dettagliatamente in allegato.

## 9.5. COLLOQUIO: Attività di Educazione civica

La legge 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento scolastico trasversale dell'educazione civica nel secondo ciclo d'istruzione. Il tema dell'educazione civica e la sua declinazione in modo trasversale nelle discipline scolastiche rappresenta una scelta fondante del sistema educativo, contribuendo a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. L'Esame di Stato tiene conto, quindi, anche delle attività svolte nell'ambito di "Cittadinanza e costituzione", ed i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, sono esplicitati in un'UDA predisposta all'inizio dell'anno scolastico dal Consiglio di Classe, dal titolo **"Sicurezza sul lavoro: un dovere sociale"**. Detta UDA è allegata al presente documento.

I filoni tematici, in base ai quali sono stati organizzati i percorsi nel quarto e quinto anno di corso, sono:

- La Costituzione italiana
- Lo sviluppo sostenibile
- La cittadinanza digitale

## 10. DNL CON METODOLOGIA CLIL

Per quanto concerne l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL, sono valorizzate nel corso del colloquio qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame.

## 11. CRITERI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

Il Collegio dei Docenti ha deliberato la suddivisione dell'anno scolastico in due quadrimestri.

Al termine di ogni periodo è stata definita, collegialmente in sede di scrutinio, la valutazione degli studenti nelle discipline e nella condotta.

### 11.1. Valutazione degli studenti nelle singole discipline

La valutazione degli studenti nelle singole discipline utilizza valori numerici da 1 a 10, cui corrispondono specifici livelli di conoscenze, abilità e competenze, definite sulla scorta delle **“Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio” del 23 aprile 2008 –Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli**:

- **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme dei fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e pratiche.
- **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).
- **“Competenze”**: indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità ed autonomia.

#### 11.1.1 VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica degli apprendimenti ai fini della valutazione, sono state effettuate almeno due verifiche scritte e due verifiche orali a quadrimestre, oltre alle verifiche pratiche riguardanti le materie di indirizzo, tenutesi in laboratorio.

Ogni docente, per la propria disciplina, si è avvalso della verifica formativa, mettendo in atto procedure sistematiche e continue (interrogazioni orali, test, griglie di osservazione, relazioni di laboratorio), e di momenti più formalizzati con prove di tipo oggettivo e soggettivo. La verifica formativa ha fornito in itinere, agli studenti, informazioni sul livello raggiunto, e al docente, gli elementi per una riflessione sull'efficacia della sua azione didattica e sull'opportunità di attivare interventi di recupero. Alla fine di ogni unità tematica, il raggiungimento degli obiettivi e delle competenze acquisite, sono stati accertati con la somministrazione delle prove di verifica sommative. La valutazione degli studenti nelle singole discipline utilizza valori numerici da 1 a 10, cui corrispondono specifici livelli di conoscenze, abilità e competenze, definite sulla scorta delle **“Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio” del 23 aprile 2008 –Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli**:

- **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme dei fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e pratiche.

- **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termini compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti).
- **“Competenze”**: indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità ed autonomia.

## 11.1.2 VALUTAZIONE / GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Gli indicatori tenuti in considerazione nella valutazione intermedia e finale sono:

- i risultati di apprendimento nelle singole discipline;
- i progressi o regressi registrati rispetto al livello di partenza;
- l’impegno e l’assiduità della partecipazione alle attività scolastiche in presenza e a distanza;
- l’apporto personale dato alle attività didattiche in presenza e a distanza;
- il metodo di lavoro.

Sono state utilizzate le griglie di valutazione adottate ad inizio anno scolastico ed allegate al PTOF.

## 11.2. Valutazione degli studenti nella condotta

Il voto di condotta ha valutato:

- la frequenza;
- il rispetto delle regole, delle persone e delle strutture;
- l'assolvimento degli impegni;
- la partecipazione alle attività ed alle iniziative della scuola.

La griglia utilizzata per la valutazione del comportamento è di seguito riportata:

ADEMPIMENTO DEI DOVERI E OSSERVANZA DELLE REGOLE				
VOTO	PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ E ALLE INIZIATIVE DELLA SCUOLA	FREQUENZA	ASSOLVIMENTO IMPEGNI	RISPETTO DELLE REGOLE, DELLE PERSONE E DELLE STRUTTURE
10	La partecipazione è sempre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• attiva</li> <li>• costante</li> <li>• proficua</li> <li>• costruttiva</li> <li>• critica</li> <li>• propositiva</li> <li>• di stimolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assidua</li> <li>• Puntuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costante</li> <li>• Responsabile</li> <li>• Consapevole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esemplare</li> <li>• Continuo</li> <li>• Convinto</li> </ul>
9	La partecipazione è molto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• attiva</li> <li>• costante</li> <li>• proficua</li> <li>• costruttiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolare</li> <li>• Puntuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costante</li> <li>• Responsabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuo</li> <li>• Convinto</li> </ul>
8	La partecipazione è abbastanza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• attiva</li> <li>• costante</li> <li>• proficua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuo</li> </ul>
7	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ricettiva</li> <li>• non sempre costante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sempre regolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sempre costante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sempre continuo</li> </ul>
6	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> <li>• passiva</li> <li>• sollecitata</li> <li>• incostante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irregolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incostante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discontinuo</li> </ul>
5	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispersiva</li> <li>• di disturbo</li> <li>• indifferente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molto irregolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molto incostante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molto discontinuo</li> </ul>
4	La partecipazione è molto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispersiva</li> <li>• di disturbo</li> <li>• indifferente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente irregolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assente</li> </ul>

### 11.3. Requisiti per l'ammissione degli studenti all'Esame di Stato

Si riporta di seguito l'articolo 3 dell'OM n.65 / 14-03-2022, relativamente ai candidati interni (non vi sono infatti candidati esterni).

#### Articolo 3 (*Candidati interni*)

1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:
  - a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs. 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;
  - b) a domanda, gli studenti che intendano avvalersi dell'abbreviazione per merito e che si trovino nelle condizioni di cui all'art. 13, comma 4, del d. lgs. 62/2017. L'abbreviazione per merito non è consentita nei corsi quadriennali e nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in considerazione della peculiarità dei corsi medesimi;
  - c) ai sensi dell'art. 13, comma 3, del d. lgs. 62/2017:
    - i) nella Regione Lombardia, gli studenti in possesso del diploma di "Tecnico" conseguito nei percorsi di IeFP che hanno positivamente frequentato il corso annuale previsto dall'art. 15, comma 6, del d. lgs. 226/2005 e dall'Intesa 16 marzo 2009 tra il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e la Regione Lombardia, e che presentano domanda di ammissione all'esame di Stato per il conseguimento di un diploma di istruzione professionale di cui al citato art. 15, coerente con il percorso seguito. Il direttore generale dell'USR Lombardia, sulla base dell'elenco dei candidati presentato da ciascuna istituzione formativa presso la quale tali studenti hanno frequentato il suddetto corso, dispone l'assegnazione degli stessi a classi di istituto professionale statale, per la valutazione dei risultati finali in vista dell'ammissione all'esame di Stato. L'ammissione all'esame è deliberata in sede di scrutinio finale dal consiglio della classe dell'istituto professionale al quale tali studenti sono stati assegnati in qualità di candidati interni, sulla base di una relazione analitica, organica e documentata fornita dall'istituzione formativa che ha erogato il corso. In tale relazione sono evidenziati il curriculum formativo, le valutazioni intermedie e finali dei singoli candidati, il comportamento e ogni altro elemento ritenuto significativo ai fini dello scrutinio finale. I candidati ammessi all'esame sono considerati a tutti gli effetti candidati interni e la sottocommissione alla quale sono assegnati, sul piano organizzativo, si configura come "articolata";
    - ii) nelle Province autonome di Trento e Bolzano, gli studenti che hanno conseguito il diploma professionale al termine del percorso IeFP quadriennale, di

cui all'art. 20, comma 1, lettera c), del d.lgs. 226/2005, che hanno positivamente frequentato il corso annuale secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 5, del d.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, e presentano domanda di ammissione all'esame di Stato quali candidati interni dell'istruzione professionale al dirigente della sede dell'istituzione formativa nella quale frequentano l'apposito corso annuale.

2. In sede di scrutinio finale, la valutazione degli studenti è effettuata dal consiglio di classe. Ai sensi dell'art. 37, comma 3, del Testo Unico, in caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente.  
Gli esiti degli scrutini con la sola indicazione, per ogni studente, della dicitura "ammesso" e "non ammesso" all'esame, ivi compresi i crediti scolastici attribuiti ai candidati, sono pubblicati, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. I voti in decimi riferiti alle singole discipline sono riportati, oltre che nel documento di valutazione, anche nell'area riservata del registro elettronico cui può accedere il singolo studente mediante le proprie credenziali personali. In particolare, i voti per i candidati di cui al comma 1, lettera c), sub i. e sub ii., sono inseriti in apposito distinto elenco allegato al registro generale dei voti della classe alla quale essi sono stati assegnati.
3. Le sanzioni per le mancanze disciplinari commesse durante le sessioni d'esame sono irrogate dalla commissione di esame e sono applicabili anche ai candidati esterni ai sensi dell'art. 4, comma 11, dello Statuto.
4. Per i candidati che hanno frequentato, per periodi temporalmente rilevanti, corsi di istruzione funzionanti in ospedali o in luoghi di cura presso i quali sostengono le prove d'esame, nonché per gli studenti impossibilitati a lasciare il domicilio per le cure di lungo periodo alle quali sono sottoposti,
  - a) nel caso in cui la frequenza dei corsi di istruzione, funzionanti in ospedali o in luoghi di cura, abbia una durata pari o inferiore, con riferimento al numero dei giorni, rispetto a quella nella classe di appartenenza, i docenti che hanno impartito gli insegnamenti nei corsi stessi trasmettono all'istituzione scolastica di provenienza elementi di conoscenza in ordine al percorso formativo attuato dai predetti candidati. Il competente consiglio di classe dell'istituzione scolastica di appartenenza procede allo scrutinio di ammissione all'esame;
  - b) nel caso in cui la frequenza dei corsi di istruzione, funzionanti in ospedali o in luoghi di cura, abbia una durata prevalente, con riferimento al numero dei giorni, rispetto a quella nella classe di appartenenza, i docenti che hanno impartito gli insegnamenti nei corsi stessi effettuano lo scrutinio di ammissione, previa intesa con l'istituzione scolastica, la quale fornisce gli elementi di valutazione eventualmente elaborati dai docenti della classe di appartenenza. Il verbale dello scrutinio è trasmesso all'istituzione scolastica, che cura le trascrizioni dei risultati dello scrutinio nel documento di valutazione e nei registri.

## 12. CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Negli scrutini finali del secondo biennio e del quinto anno, il Consiglio di Classe assegna ad ogni studente un credito scolastico, attribuendo un punteggio calcolato sulla base delle tabelle ministeriali.

### *Credito scolastico*

Il credito scolastico tiene conto dei seguenti indicatori:

- Media riportata nello scrutinio finale.
- Condotta.
- Partecipazione ad iniziative, strutturate o individuali, di approfondimento.
- Partecipazione attiva da parte del singolo studente a progetti scolastici legati all'indirizzo del corso di studi.

### *Credito formativo*

È possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, valutabili a seguito di attività extrascolastiche svolte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

### 12.1 Criteri utilizzati per l'attribuzione del credito

Il credito scolastico già attribuito nel secondo biennio e che sarà assegnato nel quinto anno terrà conto della seguente tabella (Allegato A al d. lgs. 62/2017):

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

In occasione dello scrutinio finale, il punteggio in quarantesimi maturato da ciascun discente sarà convertito in cinquantiesimi come segue (in virtù della TABELLA 1 di cui all'Allegato C all'O.M.):

Punteggio in 40esimi	Punteggio in 50esimi
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34

Punteggio in 40esimi	Punteggio in 50esimi
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

## 12.2 Nota sull'attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione

Per l'attribuzione del credito è stato utilizzato il criterio di seguito esposto (relativamente al terzo ed al quarto anno di corso). Per il quinto anno detto criterio è in corso di rimodulazione all'atto della stesura del presente documento (per quanto riguarda l'indicatore "Assiduità della frequenza").

Il credito scolastico, nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalle precedenti tabelle, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre alla media M dei voti:

- l'interesse, l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative;
- l'assiduità della frequenza;
- eventuali crediti formativi.

### INDICATORE N. 1: VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La media dei voti dà luogo all'assegnazione di un primo punteggio parziale secondo la tabella di seguito riportata:

Media dei voti (decimale)	Punteggio
X,01 – X,09	0.05
X,10 – X,19	0.10
X,20 – X,29	0.15
X,30 – X,39	0.20
X,40 – X,49	0.25
X,50 – X,99	0.50



**INDICATORE N. 2 ASSIDUITÀ DELLA FREQUENZA**

L'assiduità nella frequenza è valutata con riferimento alla percentuale delle ore di assenza dell'alunno nell'intero anno scolastico rispetto al monte-ore totale e comporta l'attribuzione del punteggio parziale riportato nella seguente tabella:

<b>Livelli</b>	<b>Perc. assenze sul monte-ore annuale</b>	<b>Punteggio</b>
FREQUENZA ASSIDUA	< 5%	0.10
FREQUENZA REGOLARE	5% - 15%	0.05
FREQUENZA SALTUARIA	> 15%	0

**INDICATORE N. 3 INTERESSE ED IMPEGNO NELLA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO**

Il terzo indicatore, la cui valutazione è operata dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio, determina l'attribuzione del terzo punteggio parziale come segue:

<b>Livelli</b>	<b>Punteggio</b>
INTERESSE ED IMPEGNO ASSIDUI	0.10
INTERESSE ED IMPEGNO REGOLARI	0.05
INTERESSE ED IMPEGNO SALTUARI	0

**ATTIVITA' RICONOSCIUTE VALIDE PER IL CREDITO FORMATIVO**

Sono considerate valide, per l'attribuzione del credito formativo, le attività svolte al di fuori della scuola, o comunque certificate da Enti esterni, qualificati e riconosciuti, coerenti con le finalità culturali ed educative del P.T.O.F., debitamente documentate dall'ente, dall'istituzione o dall'associazione presso cui sono state svolte.

Le autocertificazioni sono prese in considerazione soltanto per le attività svolte nell'ambito della Pubblica Amministrazione.

Sono valutate le esperienze svolte tra la pubblicazione dei risultati dell'anno scolastico precedente e lo scrutinio dell'anno in corso.

L'incidenza dei crediti formativi sull'entità del punteggio attribuibile per il credito scolastico non può comunque superare un punto, ferma restando l'impossibilità di attribuire un punteggio complessivo superiore all'estremo più elevato della fascia di appartenenza della media M dei voti.

I crediti formativi vengono valutati secondo la tabella seguente:

<b>Area</b>	<b>Descrizione Attività</b>	<b>Punteggio</b>
1	Formazione professionale	0,30
2	Attività connesse al mondo del lavoro	0,30
3	Formazione linguistica – informatica – qualità - sicurezza	0,30
4	Attività connesse alla crescita umana, professionale e culturale	0,25
5	Attività di formazione a carattere coreutico, musicale, teatrale	0,20
6	Attività sportiva riconosciuta dal CONI	0,20
7	Attività a carattere sociale, di volontariato, di solidarietà	0,15
8	Attività cooperazione, ambientali e altre	0,15

## PUNTEGGIO FINALE

La somma dei punteggi parziali relativi ai tre indicatori, ai quali si aggiunge il punteggio per i crediti formativi eventualmente posseduti dall'alunno, determina l'attribuzione definitiva del credito per l'anno di riferimento nel seguente modo:

- somma dei punteggi parziali e del credito formativo  $<0.5$  → Punteggio inferiore della fascia
- somma dei punteggi parziali e del credito formativo  $\geq 0.5$  → Punteggio superiore della fascia

## 13. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato approvato dal Dirigente Scolastico, dott.ssa Emilia Sacco, e dai seguenti docenti:

DOCENTI	DISCIPLINA / E INSEGNATA / E	FIRMA
CRISOLOGO ANDREA	SOSTEGNO	
BOVINO FRANCESCO	RELIGIONE CATTOLICA	
CASTALDI VINCENZO	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE ELETT.	
PARETO ROBERTO	LAB. SISTEMI AUTOMATICI	
MAITINO ALESSIA MARIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	
DI NEZZA CARLO	MATEMATICA	
GARGANO GIUSEPPE	SISTEMI AUTOMATICI	
FORMICHELLI MARIAROSARIA	INGLESE	
CARDILLO GIUSEPPE	LAB. ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA LAB. TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE ELETT.	
D'UVA EMANUELE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
ROSSI LUCIO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	
SELLITTO GIANPAOLO	COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA	

IL COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Prof. ssa Alessia Maria MAITINO**

.....

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

**Dott.ssa Emilia SACCO**

.....

## **14. ALLEGATI**

- 1. SCHEDA INFORMATIVA SUL PROGRAMMA SVOLTO DA CIASCUN DOCENTE**
- 2. SIMULAZIONI PROVE SCRITTE**
- 3. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA**
- 4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA**
- 5. GRIGLIA NAZIONALE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**
- 6. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA (UDA)**
- 7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO SVOLTI DAI SINGOLI DISCENTI**