

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Fermi – Mattei"

Istituto Tecnico Fermi - Indirizzi: Amministrazione Finanza e Marketing – Turismo – Costruzioni Ambiente e Territorio

Uffici Amministrativi - Corso Risorgimento n. 225 – 86170 Isernia - Tel. 0865/2038 - Fax 0865/417204

Istituto Tecnico Mattei - Indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica – Informatica e Telecomunicazioni

Viale dei Pentri – 86170 Isernia- Tel. 0865/411697 - Fax 0865/451552

www.fermimattei.gov.it; email: isis01300l@istruzione.it – Pec: isis01300l@pec.istruzione.it

Cod. Mec. ISIS01300L - C.F.90041730947

Prot. n. 4596 del 15 maggio 2021



ISTITUTO STATALE
 ISTRUZIONE SUPERIORE



SETTORE ECONOMICO



SETTORE TECNOLOGICO

A. S. 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5 Sez. A

Indirizzo: Elettrotecnica

Il coordinatore del Consiglio di Classe
 Prof. ROBERTO PARETO

Il Dirigente Scolastico
 Dott.ssa Emilia SACCO

.....

Isernia, 15/05/2021

Prot. n.

Sommario

1.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	3
1.1.	Presentazione dell’Istituto	3
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.	Composizione della scolaresca	14
4.2.	Presentazione della classe.....	14
4.3.	Prospetto dei dati della classe	15
4.4.	Rappresentanti dei genitori / degli alunni.....	15
5.	COMMISSARI INTERNI.....	16
6.	PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE	17
7.	ATTIVITA’ DIDATTICHE.....	19
7.1.	Finalità ed obiettivi.....	20
7.2.	Metodologie, strumenti e tipologie di verifica utilizzati durante le lezioni in presenza.....	21
7.3.	Metodologie, strumenti e tipologie di verifica utilizzati durante le lezioni a distanza.....	21
7.4.	Strategie di recupero / di potenziamento	22
7.5.	Metodologia e strumenti di verifica per ciascuna disciplina	23
7.6.	Infrastrutture scolastiche utilizzate nel quinquennio.....	24
8.	ATTIVITA’ PLURIDISCIPLINARI, COMPLEMENTARI E DI APPROFONDIMENTO ..	26
8.1.	Visite guidate e/o viaggi di istruzione (relativi all’ultimo anno di corso), stage, tirocini, concorsi, progetti di integrazione con il territorio.....	26
8.2.	Attività di orientamento svolta nel corso del quinto anno	26
9.	PREDISPOSIZIONE DELLA PROVA D’ESAME	26

9.1. Discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo (come previsto nell'O.M. 53/2021, art. 18, comma 1 a).....	26
9.2. Esame di testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Letteratura Italiana (come previsto nell'O.M. 32/2021, art. 18, comma 1 b).....	27
9.3. Materiale proposto al candidato in sede d'esame (come previsto nell'O.M. 32/2021, art. 18, comma 1 c).....	28
9.4. Discussione sull'esperienza di P.C.T.O. dei singoli discenti (come previsto nell'O.M. 32/2021, art. 18, comma 1 d).....	28
9.5. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione civica (come previsto nell'O.M. 10/2020, art. 17, comma 1 e).....	28
9.6. Griglia di valutazione.....	29
10. DNL CON METODOLOGIA CLIL	29
11. CRITERI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE.....	29
11.1. Valutazione degli studenti nelle singole discipline	29
11.2. Valutazione degli studenti nella condotta.....	34
11.3. Requisiti per l'ammissione degli studenti all'Esame di Stato.....	35
12. CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	38
12.1. Criteri utilizzati per l'attribuzione del credito.....	38
12.2. Nota sull'attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione	40
13. IL CONSIGLIO DI CLASSE	43
14. ALLEGATI	44
1.ELENCO DEGLI ELABORATI ASSEGNATI AI DISCENTI DAI DOCENTI DELLE DISCIPLINE TECNICHE D'INDIRIZZO	44
2.TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LETTERATURA ITALIANA	44
3.SCHEDA INFORMATIVA SUL PROGRAMMA SVOLTO DA CIASCUN DOCENTE IN PRESENZA / A DISTANZA.....	44
4. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA(UDA).....	44
6. GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE	44
7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO SVOLTI DAI SINGOLI DISCENTI.....	44
8. ALLEGATO A RELAZIONE DI PRESENTAZIONE	44

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 (articolazioni 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 Informatica e Telecomunicazioni, specializzazione Informatica**) 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 (1)	3 (1)			
	Scienze integrate (CHIMICA)	3 (1)	3 (1)			
	Geografia	1				
	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
	Tecnologie informatiche	3 (2)				
	Scienze e tecnologie applicate		3 (1)			
	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 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTICOLAZIONE INFORMATICA	Tecnologia e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione			3 (1)	3 (1)
Sistemi e reti				4 (2)	4 (2)	4 (2)
Gestione progetto ed organizzazione d'impresa						3 (1)
Informatica				6 (3)	6 (3)	6 (3)
Telecomunicazioni				3 (2)	3 (2)	
ORE SETTIMANALI		33	32	32	32	32

NOTE: Nelle ore tra parentesi sono in compresenza il docente della disciplina e quello tecnico-pratico di laboratorio.

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.

1. 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

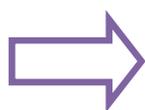
✚ CAPACITÀ DI BASE CHE POSSANO COSTITUIRE UN PATRIMONIO DI CONOSCENZE UTILI AL PROSEGUIMENTO DEGLI STUDI

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.

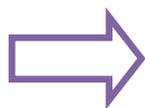
La scelta che caratterizza la proposta culturale dell'istituto prevede di:

attuare un percorso formativo

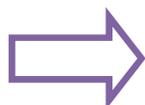
- *aperto agli sviluppi del progresso tecnico scientifico*
- *orientato alla formazione di figure professionali polivalenti e flessibili nel settore specifico*



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



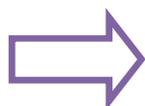
superare l'ambito prevalentemente ristretto delle relazioni sociali verso una comunità più ampia ed eterogenea



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 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.

2. 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	SVOLTE ALLA DATA DEL 15.05.2021	N° ORE COMPLESSIVE PREVISTE NELL'ANNO ¹
VALERIO CRISTINA	SOSTEGNO	261	297
BOVINO FRANCESCO	RELIGIONE CATTOLICA	29	33
CASTALDI VINCENZO PARETO ROBERTO	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETT.	174	198
MAITINO ALESSIA MARIA	STORIA	60	66
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	123	132
DI NEZZA CARLO	MATEMATICA	98	99
POTENA PAOLO MUCCIACCIO ANTONIO	SISTEMI AUTOMATICI	139	165
FORMICHELLI MARIAROSARIA	INGLESE	94	99
D'UVA EMANUELE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	58	66
ROSSI LUCIO PARETO ROBERTO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	178	198
CLOTILDE BERARDI	COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA	33	33

COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE: *Prof. ROBERTO PARETO*

¹Questo 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. 2018/2019	a.s. 2019/2020	a.s. 2020/2021
	<i>Docente</i>	<i>Docente</i>	<i>Docente</i>
SOSTEGNO	VALERIO CRISTINA	VALERIO CRISTINA	VALERIO CRISTINA
RELIGIONE CATTOLICA	BOVINO FRANCESCO	BOVINO FRANCESCO	BOVINO FRANCESCO
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETT.	FESTA ERNANI	CASTALDI VINCENZO	CASTALDI VINCENZO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	DI FRANCO LUCIA	MAITINO ALESSIA MARIA	MAITINO ALESSIA MARIA
MATEMATICA	DI NEZZA CARLO	DI NEZZA CARLO	DI NEZZA CARLO
SISTEMI AUTOMATICI	CASTALDI VINCENZO	POTENA PAOLO	POTENA PAOLO
INGLESE	FORMICHELLI MARIAROSARIA	FORMICHELLI MARIAROSARIA	FORMICHELLI MARIAROSARIA
STORIA	DI FRANCO LUCIA	MAITINO ALESSIA MARIA	MAITINO ALESSIA MARIA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	D'UVA EMANUELE	D'UVA EMANUELE	D'UVA EMANUELE
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	POTENA PAOLO	ROSSI LUCIO	ROSSI LUCIO
COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA	-----	-----	CLOTILDE BERARDI
LAB. SISTEMI AUTOMATICI	DELLA MONICA MATTEO	DELLA MONICA MATTEO	MUCCIACCIO ANTONIO
LAB. ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	DELLA MONICA MATTEO	PARETO ROBERTO	PARETO ROBERTO
LAB. TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETT.	DELLA MONICA MATTEO	PARETO ROBERTO	PARETO ROBERTO

3. PRESENTAZIONE DEGLI STUDENTI

4.1. Composizione della scolaresca

N.	ALUNNO	DATA DI NASCITA	SESSO	COMUNE DI RESIDENZA
1	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
2	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
3	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
4	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
5	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
6	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
7	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
8	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
9	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
10	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
11	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
12	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		
13	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>		

4.2. Presentazione della classe

La scolaresca risulta suddivisa in tre gruppi per quanto concerne il profitto. Il primo è formato da pochi alunni che hanno raggiunto risultati nel complesso abbastanza buoni, grazie all'adeguato interesse mostrato, all'impegno nella rielaborazione dei contenuti ed all'atteggiamento maturo e responsabile dimostrato durante le lezioni. Il secondo è costituito da studenti che si sono attestati su un livello quasi sufficiente. I rimanenti discenti hanno avuto un profitto non sempre soddisfacente, a causa dell'incostanza e dell'opportunità nella partecipazione alle attività didattiche proposte. Nella classe sono presenti due alunni con DSA per i quali è stato predisposto e realizzato un Piano Didattico Personalizzato, pertanto la prova d'esame finale terrà conto di tale percorso. Nella classe è presente un alunno con Piano Educativo Individualizzato. Nella relazione finale dell'alunno, allegata al presente documento, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

4.3. 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 trasferiti 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
2018/2019	15	-	3	1	2	-	1	7	1	6
2019/2020	13	-	-	1	2	-	-	-	-	13
2020/2021	13	-	-	1	2	-	-	-	-	----

4.4. Rappresentanti dei genitori / degli alunni

RAPPRESENTANTI DEI GENITORI

- Non risultano genitori eletti.

RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI

- Risulta eletto l’alunno Ialongo Fabrizio.

4. COMMISSARI INTERNI

In accordo con quanto previsto dal decreto MIUR prot. n. 053 del 03/03/2021, il Consiglio di Classe il giorno 11-03-2021 ha designato come commissari interni della classe 5A per gli Esami di Stato relativi all'a.s. 2020/2021 i seguenti docenti, per le relative discipline:

DOCENTE	DOCENTE DI
Prof. ROSSI LUCIO	Elettrotecnica ed Elettronica
Prof. POTENA PAOLO	Sistemi Automatici
Prof. DI NEZZA CARLO	Matematica
Prof. PARETO ROBERTO	Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elett. Lab.
Prof. ssa. FORMICHELLI MARIAROSARIA	Inglese
Prof.ssa MAITINO ALESSIA MARIA	Lingua e letteratura Italiana; Storia

5. 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
Comunicazione nella madrelingua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. ▪ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Comunicazione nelle lingue straniere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padroneggiare la lingua inglese, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ▪ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ▪ Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinari.
Imparare ad imparare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenze sociali e civiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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.
Spirito di iniziativa ed imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. ▪ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. ▪ Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. ▪ Individuare e risolvere problemi; assumere decisioni.
Consapevolezza ed espressione culturale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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. ▪ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione ▪ 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. ▪ 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.

6. ATTIVITA' DIDATTICHE

A seguito dell'emergenza sanitaria da SARS-CoV-2, il D.L. 8 aprile 2020, n. 22, convertito, con modificazioni, con Legge 6 giugno 2020, n. 41, all'articolo 2, comma 3, ha stabilito che il personale docente assicuri, quando necessario, le prestazioni didattiche nelle modalità a distanza, utilizzando strumenti informatici o tecnologici a disposizione. La didattica digitale integrata (DDI) è la metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento, rivolta a tutti gli studenti della scuola secondaria di II grado, come modalità didattica complementare che integra o, in condizioni di emergenza, sostituisce, la tradizionale esperienza di scuola in presenza con l'ausilio di piattaforme digitali e delle nuove tecnologie. Questo strumento didattico ha consentito durante il corrente anno scolastico di garantire il diritto all'apprendimento delle studentesse e degli studenti sia durante il lockdown, sia in caso di quarantena, isolamento fiduciario di singoli insegnanti, studentesse e studenti, o di interi gruppi classe.

Le attività integrate digitali (AID) sono distinte in due modalità, sulla base dell'interazione tra insegnante e gruppo di studenti. Le due modalità hanno concorso in maniera sinergica al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle competenze personali e disciplinari:

- Attività sincrone, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. In particolare, sono da considerarsi attività sincrone
 - Le video lezioni in diretta, intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti;
 - Lo svolgimento di compiti quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante, ad esempio utilizzando applicazioni dedicate.
- Attività asincrone, ovvero senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. Sono da considerarsi attività asincrone le attività strutturate e documentabili, svolte con l'ausilio di strumenti digitali, quali
 - L'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
 - La visione di video lezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
 - Esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazione di artefatti digitali nell'ambito di un project work.

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 in presenza

Metodologie utilizzate durante le lezioni in presenza

- 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 durante le lezioni in presenza

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

7.3. Metodologie, strumenti e tipologie di verifica utilizzati durante le lezioni a distanza

Metodologie utilizzate durante le lezioni a distanza

- **sincrone**
 - video lezioni sulla piattaforma scelta dalla scuola (Microsoft Teams);
 - videochiamate di gruppo;
- **asincrone**
 - studio dei libri di testo / degli e-book;
 - consultazione di appunti, sintesi, mappe concettuali;
 - visione di video disponibili in rete o prodotti dai docenti;
 - ascolto di audio - lezioni prodotte dai docenti;
 - interazioni su esercizi proposti.

Strumenti

- **materiali di studio**
 - libri di testo / e-book;
 - appunti / mappe concettuali / sintesi degli argomenti trattati;

- video disponibili in rete o prodotti dai docenti;
- audio lezioni prodotte dai docenti.

I materiali di studio digitali sono stati utilizzabili tanto da P.C. quanto da smart phone.

▪ **Piattaforma**

- MICROSOFT 365 TEAMS.
- Registro elettronico ARGO

Tipologie di verifica utilizzate durante le lezioni a distanza

- verifiche scritte: elaborati di Italiano / relazioni / esercizi / test / presentazioni multimediali;
- verifiche orali durante le lezioni sincrone;
- verifiche pratiche per le discipline tecniche di indirizzo.

7.4. 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 e in Matematica

7.5. 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									
	Attività in presenza						Attività a distanza	Attività in presenza					Attività a distanza				
	Lezione frontale	Discussioni guidate	Cooperative learning	Lezioni con supporti multimediali	Metodologia della ricerca	Didattica laboratoriale	SINCRONA	ASINCRONA	Prove scritte di Italiano (tipologia A – B- C)	Verifiche strutturate	Verifiche semi-strutturate	Verifiche pratiche	Verifiche orali	Problemsolving	Verifiche scritte	Verifiche orali	Verifiche pratiche
MATEMATICA	X		X	X			X	X		X			X		X	X	
RELIGIONE CATTOLICA	X	X		X			X	X					X			X	
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI Elett.	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X	X	X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X		X			X	X	X	X				X		X	X	
STORIA	X		X			X	X	X					X			X	
INGLESE	X		X	X		X	X	X			X		X		X	X	
SISTEMI AUTOMATICI	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X		X	X	X
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X
EDUCAZIONE CIVICA	X			X	X		X	X					X			X	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X		X	X	X	X				X	X			X	X

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

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

Si precisa inoltre che ogni aula è dotata di un televisore.

7. ATTIVITA' PLURIDISCIPLINARI, COMPLEMENTARI E DI APPROFONDIMENTO

8.1. Visite guidate e/o viaggi di istruzione (relativi all'ultimo anno di corso), stage, tirocini, concorsi, progetti di integrazione con il territorio

La classe 5A non ha partecipato a nessuna delle su dette attività a causa delle restrizioni dovute al Covid19

8.2. Attività di orientamento svolta nel corso del quinto anno

Gli alunni della classe 5A non ha svolto attività di orientamento in presenza nel corso dell'a.s. 2020/2021 a causa delle restrizioni dovute al Covid19. Hanno seguito attività i orientamento online con:

- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PESCARA
- ASSORIENTA ASSOCIAZIONE ORIENTATORI ITALIANI

8. PREDISPOSIZIONE DELLA PROVA D'ESAME

Come stabilito nell'Ordinanza n. 53/2021 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021, quest'anno sarà svolta solamente una prova orale da valutare con una griglia predisposta dal MIUR. Questa prova si comporrà di cinque momenti, di seguito esplicitati.

Come previsto dall'Art. 17 comma 2, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c) di aver maturato le competenze e le conoscenze previste dalle attività di Educazione civica, per come enucleate all'interno delle singole discipline.

9.1. Discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo (come previsto nell'O.M. 53/2021, art. 18, comma 1 a)

Gli argomenti oggetto dell'elaborato sulle discipline di indirizzo sono stati assegnati il 29 Aprile 2021 ai discenti dal Consiglio di classe su proposta dei prof. Roberto Pareto. L'elenco delle tematiche scelte per ogni singolo discente è allegato al presente documento.

I macroargomenti individuati sono di seguito esplicitati.

- ILLUMINAZIONE ELETTRICA

- EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
- SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E FONTI RINNOVABILI
- AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
- LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
- MOBILITA' ELETTRICA

9.2. Esame di testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Letteratura Italiana (come previsto nell'O.M. 32/2021, art. 18, comma 1 b)

I testi, oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Letteratura Italiana, che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale, sono di seguito elencati.

AUTORE	OPERA (poesie / novelle / estratti da romanzi / ...)
Giovanni Verga	Nedda, seconda parte <i>Nedda e Janu</i>
	da Vita dei campi, <i>Rosso Malpelo</i>
	da I Malavoglia, cap. I, <i>La famiglia Toscano</i>
Charles Baudelaire	da I Fiori del male, sezione Spleen e ideale, <i>Corrispondenze</i>
Gabriele D'Annunzio	da Il Piacere, libro I, cap.II, <i>Il conte Andrea Sperelli</i>
	da Alcyone, <i>La pioggia nel pineto</i>
Giovanni Pascoli	da Myricae, sezione In campagna, <i>Novembre</i>
	“ sezione Tristezze, <i>Il lampo</i>
	“ sezione Elegie, <i>X Agosto</i>
Italo Svevo	da Una Vita, cap. VIII, <i>L'inetto e il lottatore</i>
	da La coscienza di Zeno, cap. Il Fumo, <i>L'ultima sigaretta</i>
Luigi Pirandello	da Novelle per un anno, volume L'uomo solo, <i>Il treno ha fischiato</i>
	da Il Fu Mattia Pascal, cap.I, <i>Io mi chiamo Mattia Pascal</i>
Giuseppe Ungaretti	da L'Allegria, sezioni Il porto sepolto e Girovago, <i>Veglia</i>
	“ “ <i>Fratelli</i>
Eugenio Montale	da Ossi di seppia, <i>Non chiederci la parola che squadri da ogni lato</i>

9.3. Materiale proposto al candidato in sede d'esame (come previsto nell'O.M. 32/2021, art. 18, comma 1 c)

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. Discussione sull'esperienza di P.C.T.O. dei singoli discenti (come previsto nell'O.M. 32/2021, art. 18, comma 1 d)

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 e presenti nei rispettivi curriculum scolastici.

9.5. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione civica (come previsto nell'O.M. 10/2020, art. 17, comma 1 e)

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, allegata al presente documento. I filoni tematici, in base ai quali sono stati organizzati i percorsi nel corrente anno scolastico, sono:

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

Titolo dell'UDA: Costituzione, lavoro, legalità e convivenza civile.

9.6. Griglia di valutazione

La griglia di valutazione della prova è stata stabilita a livello nazionale ed allegata all'Ordinanza Ministeriale. (Riferimento al PTOF)

9. 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.

10. CRITERI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

Il Collegio dei Docenti ha deliberato la suddivisione dell'anno scolastico come segue:

📅 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*.

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 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.

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.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE*I QUADRIMESTRE /*

- griglie di valutazione adottate ad inizio anno scolastico ed allegate al PTOF.
- schede riassuntive di rilevazione/osservazione per competenze nella didattica a distanza che sono di seguito riportate.

II QUADRIMESTRE (SCRUTINIO FINALE)

- griglie di valutazione già inserite nel PTOF e relative alle verifiche scritte e orali;
- schede riassuntive di rilevazione/osservazione per competenze nella didattica a distanza che sono di seguito riportate.

✚ Griglia di Valutazione –Didattica Digitale Integrata A.S. 2020/2021

✚ Griglia di Valutazione per alunni con PEI– Didattica Digitale Integrata A.S. 2020/2021

1. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza

Griglia unica di valutazione delle prove a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici					
Rielaborazione e metodo					
Completezza e precisione					
Conoscenze/Competenze disciplinari (il livello fa riferimento ai criteri del PTOF) Materia:					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi) ed effettuando arrotondamento decimale.				Somma: / 20 Voto:...../10 (= Somma diviso 2)	

2. Griglia unica di osservazione delle competenze delle attività didattiche a distanza

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Nullò 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi,consegne, approfondisce,svolge le attività con attenzione)					
Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci(max.20punti),dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto:...../10 (= Somma diviso 2)	

1bis. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza per alunni con PEI differenziato

	Insufficiente 2-4	Mediocre 5	Sufficiente 6	Buono 8	Ottimo 9-10
Interazione a distanza con l'alunno/con la famiglia dell'alunno					
Partecipazione alle attività proposte					
Rispetto delle consegne nei tempi concordati					
Completezza del lavoro svolto					
Il voto finale scaturisce dalla media dei punteggi attribuiti ai quattro indicatori, sommando e dividendo per quattro i punteggi.				/10

11.2. Valutazione degli studenti nella condotta

PRIMO QUADRIMESTRE

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 ATTIVITA' 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"> • attiva • costante • proficua • costruttiva • critica • propositiva • di stimolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Assidua • Puntuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Costante • Responsabile • Consapevole 	<ul style="list-style-type: none"> • Esemplare • Continuo • Convinto
9	La partecipazione è molto: <ul style="list-style-type: none"> • attiva • costante • proficua • costruttiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare • Puntuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Costante • Responsabile 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuo • Convinto
8	La partecipazione è abbastanza: <ul style="list-style-type: none"> • attiva • costante • proficua 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Costante 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuo
7	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> • ricettiva • non sempre costante 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sempre regolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sempre costante 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sempre continuo
6	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> • passiva • sollecitata • incostante 	<ul style="list-style-type: none"> • Irregolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Incostante 	<ul style="list-style-type: none"> • Discontinuo
5	La partecipazione è: <ul style="list-style-type: none"> • dispersiva • di disturbo • indifferente 	<ul style="list-style-type: none"> • Molto irregolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Molto incostante 	<ul style="list-style-type: none"> • Molto discontinuo
4	La partecipazione è molto: <ul style="list-style-type: none"> • dispersiva • di disturbo • indifferente 	<ul style="list-style-type: none"> • Estremamente irregolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Assente 	<ul style="list-style-type: none"> • Assente

SCRUTINIO FINALE

La valutazione della condotta nello scrutinio finale terrà conto delle specificità della didattica a distanza.

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

REQUISITI ORDINARI

Il decreto legislativo 62/2017, ai fini dell'ammissione degli studenti agli esami di secondo grado, prevede i seguenti requisiti:

- obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe previste dall'art. 14/7 del D.P.R. n. 122/2009;
- conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, chi ha un voto inferiore a sei in una disciplina o in un gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- voto di comportamento non inferiore a sei decimi;
- partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove INVALSI;
- svolgimento delle attività di P.C.T.O. secondo il monte ore previsto dall'indirizzo di studi (pari a 150 ore per gli Istituti Tecnici).

REQUISITI A.S. 2020/21

Per i candidati interni l'articolo 3, O.M. 53/2021, così prevede:

Articolo 3

(Candidati interni)

1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:
 - a) gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettere b) e c) del Dlgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del Dlgs 62/2017 ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 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'articolo 13, comma 4 del Dlgs 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'articolo 13, comma 3 del Dlgs 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'articolo 15, comma 6, del Dlgs 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 articolo 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'articolo 20, comma 1, lettera c), del Dlgs 226/2005, che hanno positivamente frequentato il corso annuale secondo quanto previsto dall'articolo 6, comma 5, del decreto del Presidente della Repubblica 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'articolo 37, comma 3 del Testo Unico, in caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente. L'esito della valutazione è reso pubblico tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, e riporta il voto di ciascuna disciplina e del comportamento, il punteggio relativo al credito scolastico dell'ultimo anno e il credito scolastico complessivo, seguiti dalla dicitura "ammesso". Per gli studenti esaminati in sede di scrutinio finale, i voti

attribuiti in ciascuna disciplina e sul comportamento, nonché i punteggi del credito, sono riportati nei documenti di valutazione e nel registro dei voti. 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'articolo 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.

CANDIDATI ESTERNI

Non c'è nessun candidato esterno.

11. 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

Considerati i nuovi punteggi previsti dall'O.M. 3 Marzo 2021 N.53 l'attribuzione del credito scolastico, relativo agli ultimi tre anni di corso, è convertito come segue:

CLASSE TERZA

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
6 < M ≤ 7	8-9	13-14
7 < M ≤ 8	9-10	15-16
8 < M ≤ 9	10-11	16-17
9 < M ≤ 10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

CLASSE QUARTA**Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo

a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

CLASSE QUINTA**Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

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:

Livelli	Perc. assenze sul monte- ore annuale	Punteggio
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:

Livelli	Punteggio
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:

Area	Descrizione Attività	Punteggio
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 $<0.5 \rightarrow$ Punteggio inferiore della fascia
- somma dei punteggi parziali e del credito formativo $\geq 0.5 \rightarrow$ Punteggio superiore della fascia

12. IL CONSIGLIO DI CLASSE

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

DOCENTI	DISCIPLINE
VALERIO CRISTINA	SOSTEGNO
BOVINO FRANCESCO	RELIGIONE CATTOLICA
CASTALDI VINCENZO	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE ELETT.
MUCCIACCIO ANTONIO	LAB. SISTEMI AUTOMATICI
MAITINO ALESSIA MARIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA
DI NEZZA CARLO	MATEMATICA
POTENA PAOLO	SISTEMI AUTOMATICI
FORMICHELLI MARIAROSARIA	INGLESE
PARETO ROBERTO	LAB. Elettrotecnica ed Elettronica LAB. Tecnologia e Progettazione Elett.
D'UVA EMANUELE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
ROSSI LUCIO	Elettrotecnica ed Elettronica
CLOTILDE BERARDI	COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA

Le firme dei docenti sono omesse ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993.

IL COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof. Roberto Pareto

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa Emilia Sacco

.....

13. ALLEGATI

- 1. ELENCO DEGLI ELABORATI ASSEGNATI AI DISCENTI DAI DOCENTI DELLE DISCIPLINE TECNICHE D'INDIRIZZO**

- 2. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LETTERATURA ITALIANA**

- 3. SCHEDA INFORMATIVA SUL PROGRAMMA SVOLTO DA CIASCUN DOCENTE IN PRESENZA / A DISTANZA**

- 4. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA (UDA)**

- 5. CURRICULUM DELLO STUDENTE**

- 6. GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE**

- 7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO SVOLTI DAI SINGOLI DISCENTI**

- 8. ALLEGATO A RELAZIONE DI PRESENTAZIONE**