



**ESAME DI STATO a.s. 2022/2023**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**(ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 45 del 9 marzo 2023)**

**Classe 5D**

**Istituto Professionale**  
**Manutenzione e Assistenza Tecnica**

**Coordinatore di classe:** Prof.ssa Maria Luisa Iacobuzio

**Dirigente Scolastico:** Prof.ssa Simona Saggese



## **Indice**

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>5</b>
<b>1. Caratteristiche dell'indirizzo</b>	<b>8</b>
1.1 Premessa	8
1.2 Il profilo culturale	8
1.2.1 Industria e artigianato per il Made in Italy	9
1.2.2 Manutenzione e assistenza tecnica	10
1.3 Quadro orario e attività di laboratorio	10
1.4 Laboratori di innovazione	11
<b>2. Composizione della classe</b>	<b>12</b>
2.1 La storia della classe	13
2.2 Composizione del Consiglio di Classe	14
2.3 Prospetto dati della classe	14
2.4 Continuità didattica	15
2.5 Gli effetti della pandemia da covid-19 sull'attività didattica	15
2.6 Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l'azione didattica	16
2.7 Metodologia Didattica	17
2.8 Valutazione	20
2.9 La tipologia delle verifiche	24
2.10 Attribuzione del voto di condotta	26
<b>3 Criteri di attribuzione del credito scolastico</b>	<b>28</b>
3.1 Conversione del punteggio del credito scolastico complessivo	28
<b>4 Normativa Esame di Stato</b>	<b>28</b>
4.1 Calendario	29
4.2 Punteggio	29
4.3 Prima prova scritta	30
4.3.1 Griglia di valutazione	31
4.3.1.1 Tipologia A	31
4.3.1.2 Tipologia B	32
4.3.1.3 Tipologia C	33
4.4 Seconda prova scritta	34
4.4.1 Griglia di Valutazione	35
4.5 Prova orale	36
4.5.1 Griglia di Valutazione	37
<b>5 Libri di testo</b>	<b>38</b>
<b>6 Nuclei concettuali</b>	<b>39</b>

<b>6.1</b>	<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>39</b>
<b>6.2</b>	<b>Inglese</b>	<b>39</b>
<b>6.3</b>	<b>Scienze motorie</b>	<b>40</b>
<b>6.4</b>	<b>Matematica</b>	<b>40</b>
<b>6.5</b>	<b>Storia</b>	<b>41</b>
<b>6.6</b>	<b>Religione</b>	<b>41</b>
<b>6.7</b>	<b>Tecnologia Meccanica e Applicazioni</b>	<b>42</b>
<b>6.8</b>	<b>Tecnologia Elettriche e Elettroniche e Applicazioni</b>	<b>42</b>
<b>6.9</b>	<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</b>	<b>43</b>
<b>6.10</b>	<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>	<b>44</b>
<b>6.11</b>	<b>Nuclei tematici trasversali</b>	<b>45</b>
<b>6.12</b>	<b>Educazione civica</b>	<b>46</b>
<b>6.12.1</b>	<b>UDA “L’unione europea”</b>	<b>46</b>
<b>6.12.2</b>	<b>UDA “Promuovere innovazione e industria sostenibile”</b>	<b>46</b>
<b>6.12.3</b>	<b>UDA “L’odio interpersonale”</b>	<b>47</b>
<b>6.13</b>	<b>UDA Interdisciplinari</b>	<b>48</b>
<b>6.13.1</b>	<b>UDA Armi</b>	<b>48</b>
<b>6.13.2</b>	<b>UDA Macchina Operatrice</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Allegato</b>	<b>50</b>

## INTRODUZIONE

### *Storia e presentazione dell'istituto*

L'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Petruccelli- Parisi" di Moliterno, presso la sede associata di Tramutola vede l'Istruzione professionale attivata con l'indirizzo "Manutenzione ed assistenza tecnica".

L'Istituto Professionale di Stato di Moliterno – Tramutola è una delle scuole più antiche della Basilicata, infatti, nacque come Regia Scuola Professionale d'Arte e Mestieri nel lontano 1919 e prevedeva l'insegnamento grafico e pratico per l'avviamento ai mestieri di falegname ebanista e di aggiustatore meccanico.

Nel 1972 fu istituito l'IPSIA e nel 1992 è stato introdotto l'ordinamento "prog. 92" (D.M. 24/04/1992 e D.M. 14/04/1994 integrati e modificati dalla Legge 296/2006, Legge 40/2007 e D.M. 41/2007). Dal 1° settembre 2014 è a pieno regime la riforma introdotta dal rispettivo regolamento, approvato il 4 febbraio del 2010.

Dal 18 febbraio 2020 la sede associata di Tramutola dell'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Petruccelli- Parisi" di Moliterno, si è trasferita in un nuovo edificio, sito in Via Postigione, snc.



Fig. 1- Ingresso della nuova sede

La deliberazione CIPE n.79/2012 ha finanziato interventi in linea con i c.d “Obiettivi di servizio” fra cui, grazie alla deliberazione della Giunta regionale n.485/2014 i lavori di costruzione del nuovo Istituto Professionale di Tramutola. L'Ufficio Edilizia e Patrimonio della Provincia di Potenza ha quindi rielaborato un precedente progetto, non realizzabile per gli impedimenti alla contrazione di mutui provocato dai tagli imposti dall’Ente, per renderlo aderente alla linea di finanziamento che poneva obiettivi connessi al contrasto del fenomeno della dispersione scolastica. Nelle linee generali e nel rispetto delle strategie di miglioramento del sistema locale di apprendimento, l’intervento ha previsto la costruzione di un moderno edificio ad alta efficienza energetica, munito di impianto fotovoltaico per la riduzione delle emissioni inquinanti e di una centrale termica costituita da caldaie a condensazione ad alto rendimento. L'immobile, dallo spiccato stile moderno, possiede laboratori dedicati alla formazione e all'aggiornamento professionale.



Fig. 2- Laboratorio 1



Fig. 3- Laboratorio 2



Fig. 4- Laboratorio 3



Fig. 5- Laboratorio 4

## **1. Caratteristiche dell'indirizzo**

### **1.1 Premessa**

Con il decreto legislativo 61 del 13 aprile 2017 gli istituti professionali diventano scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica. Diverse le novità: percorsi di apprendimento personalizzati, un bilancio formativo per ciascun studente, docenti tutor che lavorano con i singoli per motivare, orientare e costruire in modo progressivo il percorso formativo, un modello didattico che raccorda direttamente gli indirizzi di studio ai settori produttivi di riferimento per offrire concrete prospettive di occupabilità. E ancora: metodologie didattiche per apprendere in modo induttivo, attraverso esperienze di laboratorio e in contesti operativi, analisi e soluzione di problemi legati alle attività economiche di riferimento, lavoro cooperativo per progetti, possibilità di attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro già dalla seconda classe del biennio.

### **1.2 Il profilo culturale**

I percorsi di istruzione professionale consentono allo studente di conseguire il diploma di istruzione secondaria di secondo grado caratterizzato dal Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP); esso riassume i risultati di apprendimento del diplomato, secondo una prospettiva di validità e spendibilità in molteplici contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato.

Undici sono gli indirizzi di studio, qui di seguito elencati:

- Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane;
- Pesca commerciale e produzioni ittiche (di nuova introduzione);
- Industria e artigianato per il Made in Italy;
- Manutenzione e assistenza tecnica;

- Gestione delle acque e risanamento ambientale (di nuova introduzione);
- Servizi commerciali;
- Enogastronomia e ospitalità alberghiera;
- Servizi culturali e dello spettacolo (di nuova introduzione);
- Servizi per la sanità e l'assistenza sociale;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico.

I profili di uscita degli undici indirizzi sono contenuti nel regolamento applicativo. Il regolamento fornisce, inoltre, la correlazione di ciascuno degli indirizzi dei percorsi quinquennali dell'istruzione professionale con i codici ATECO delle attività economiche elaborati dall'ISTAT con le qualifiche e i diplomi professionali di Istruzione e formazione professionale (IeFP). Nel quadro dei codici Ateco, le scuole possono elaborare e specializzare percorsi innovativi coerenti con esigenze specifiche del territorio.

In particolare i corsi attivi nella nostra scuola sono:

### **1.2.1 Industria e artigianato per il Made in Italy**

In questo indirizzo il Diplomato interviene con autonomia e responsabilità nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi all'ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento, anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

### 1.2.2 Manutenzione e assistenza tecnica

Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

L'indirizzo di studi fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO:

<b>Attività</b>	<b>Codice ATECO</b>	<b>Descrizione</b>
Manifatturiere	33	Riparazione manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature
Costruzioni	43.2	Installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	45.2	Manutenzione e riparazione di autoveicoli

### 1.3 Quadro orario e attività di laboratorio

Il biennio dei percorsi di istruzione professionale comprende 2112 ore: 1188 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e 924 ore di attività e insegnamenti di indirizzo, incluse le ore destinate ai laboratori. Le scuole possono utilizzare fino a 264 ore per personalizzare gli apprendimenti, realizzare il progetto formativo individuale, attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro già dalla seconda classe.

Per il triennio, ogni anno scolastico, terzo, quarto, quinto, comprende 1056 ore, di cui 462 destinate agli insegnamenti di indirizzo. L'area di istruzione generale è comune a tutti i percorsi, mentre le aree di indirizzo si differenziano in base ai percorsi di studio. Le scuole possono utilizzare le loro quote di autonomia, in relazione all'orario complessivo, per intensificare le attività di laboratorio e qualificare la loro offerta formativa in modo flessibile.

<b>Quadro Orario Curvatura MAT</b>					
<b>TECNICO per l'Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici e, termosanitari</b>					
<b>DISCIPLINE</b>	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
	<b>I°</b>	<b>II°</b>	<b>III°</b>	<b>IV°</b>	<b>V°</b>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	1	2	2	2
Geografia	1	1			
Matematica	4	4	3	3	3
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5	5	5	5	5
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) Fisica Chimica* (3)	4 (3)	4 (3)			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica/attività alternativa	1	1	1	1	1
TIC * (1)	2 (1)	2 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *(2)	3 (2)	3 (2)			
<b>Totale ore settimanali di insegnamenti generali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI * (3)			5 (3)	4 (3)	4 (3)
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE * (3)			4 (3)	5(3)	6(3)
TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI * (3)			4 (3)	4 (3)	3 (3)
<b>Totale ore settimanali di indirizzo</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

(\*) Ore di copresenza con Insegnanti Tecnico Pratici

Nel BIENNIO le ore di copresenza settimanali sono complessivamente 6.

Nella TRIENNIO le ore di copresenza settimanali sono complessivamente 9

#### **1.4 Laboratori di innovazione**

L'istruzione professionale si propone come laboratorio permanente di ricerca e innovazione, in un rapporto continuo con il mondo del lavoro. Le scuole possono modulare gli indirizzi di studio in specifici percorsi formativi richiesti dal territorio e coerenti con le priorità indicate dalle regioni. Il nuovo sistema formativo degli istituti professionali è centrato su: didattica personalizzata, uso diffuso e intelligente dei laboratori, integrazione tra competenze, abilità e conoscenze, didattica orientativa, che accompagna e indirizza le studentesse e gli studenti in tutto il corso di studi, offerta formativa innovativa e flessibile e materie aggregate per assi culturali.

Il diplomato acquisisce una prospettiva culturale che coniuga le competenze tecnico-professionali con quelle del cittadino europeo.

## **2. Composizione della classe**

La classe, composta da quindici studenti, tutti maschi, rispetto alla composizione iniziale del primo anno ha subito vari cambiamenti dovuti a non ammissioni alla classe successiva e trasferimenti, raggiungendo l'attuale configurazione.

## **2.1 La storia della classe**

La classe presenta al suo interno qualche sottogruppo dovuto a diverse affinità caratteriali e culturali ma, nel complesso, è abbastanza coesa ed affiatata. Nel corso del triennio la classe ha seguito lo svolgimento dell'attività didattica con un atteggiamento serio e responsabile. Nel complesso la partecipazione e il clima sereno instauratosi hanno permesso agli studenti una maturazione umana e culturale. In particolare l'impegno è stato serio e costante per alcuni alunni, interessati anche ad ampliare i contenuti proposti durante le lezioni, mentre un altro gruppo ha manifestato un impegno finalizzato ai momenti di verifica e non è riuscito a sviluppare pienamente le proprie potenzialità. La frequenza è stata regolare. Al termine del ciclo di studi, i risultati conseguiti sono da porre in relazione alla diversificazione dell'impegno, dell'assiduità nello studio e delle competenze acquisite, per cui si individuano all'interno della classe tre gruppi di livello: il primo gruppo di allievi si caratterizza per una preparazione solida, organica e per un approccio consapevole e critico ai dati culturali, raggiungendo ottimi livelli, con punte di eccellenza; il secondo dimostra un impegno costante, grazie al quale gli allievi sono riusciti a migliorare progressivamente il metodo di studio e a raggiungere un profitto di livello sufficiente o discreto; in alcuni alunni la preparazione si presenta fragile, a causa di incertezze e lacune nella preparazione di base e nell'applicazione delle conoscenze non ancora del tutto superate in alcune discipline. Il profitto è complessivamente positivo. La classe ha avuto nell'arco del triennio una continuità didattica solo nella disciplina Laboratori. In merito al comportamento, gli allievi, anche se vivaci, hanno mostrato correttezza sia nei rapporti interpersonali, sia nei confronti dei docenti e dell'istituzione scolastica. La partecipazione alle attività complementari organizzate dalla scuola è stata sempre attiva.

## 2.2 Composizione del Consiglio di Classe

n°	Cognome	Nome	Materia
<b>Docenti</b>			
1	De Luca	Rosa	Religione
2	Bitetti	Maria Luisa	Italiano e Storia
3	Speranza	Domenica	Inglese
4	Iacobuzio	Maria Luisa	Matematica
5	Dalessandri	Rosa	Scienze Motorie
6	Ramunno	Luigi	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
7	Oliva	Vincenzo	Tecnologia Meccanica e Applicazioni
8	Viscido	Angelina	Tecnologia Meccanica e Applicazioni
9	Telesca	Leonardo	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni
10	Frontuto	Alessandro	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni e Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
11	D'Onofrio	Vito Antonio	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

## 2.3 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2020/21	18	2	-	15
2021/22	16	1	-	15
2022/23	15	-	-	----

## 2.4 Continuità didattica

Disciplina	A.S. 2020/21	A.S. 2021/22	A.S. 2022/23
IRC	Lavano Silvia	De Luca Rosa	De Luca Rosa
Italiano	Masi Mafalda, Perilli Concetta	Bitetti Maria Luisa	Bitetti Maria Luisa
Storia	Sgarlata Miriam	Bitetti Maria Luisa	Bitetti Maria Luisa
Matematica	Di Salvo Maria	Iacobuzio Maria Luisa	Iacobuzio Maria Luisa
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Murena Antonio	Telesca Leonardo	Ramunno Luigi
	Vasta Luigi Ivano	Lardo Mariangela	Frontuto Alessandro
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Murena Antonio	Pastore Diego/ Noia Antonio/ Ossino Giuseppe	Telesca Leonardo
	Lardo Mariangela	Cicale Nicola	Frontuto Alessandro
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Oliva Vincenzo/ Dipersia Michele	Oliva Vincenzo	Oliva Vincenzo
	Viscido Angelina	Viscido Angelina	Viscido Angelina
Lingua Inglese	Fittipaldi Antonietta	Fittipaldi Antonietta	Speranza Domenica
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	D'Onofrio Vito	D'Onofrio Vito	D'Onofrio Vito
Scienze motorie	Cicala Aurora	Dalessandri Rosa	Dalessandri Rosa

## 2.5 Gli effetti della pandemia da covid-19 sull'attività didattica

Nell'anno 2020-21 l'acquisto dell'abbonamento alla piattaforma Teams da parte dell'Istituto, la distribuzione dei tablet e pc a chi ne era sprovvisto, una più efficace organizzazione delle ore di lezione, sia in DAD che in presenza, una maggiore capacità relazionale da parte dei docenti, ha consentito una frequenza continua e un coinvolgimento proficuo, nonostante l'emergenza.

Nell'anno scolastico 2021/2022 la situazione è decisamente migliorata, infatti si è fatto ricorso alla didattica a distanza solo per un breve periodo nel mese di gennaio e alla didattica mista all'occorrenza.

L'alternanza fra le ore in presenza e quella da remoto ha però penalizzato le attività didattiche, influenzando sui programmi e anche sulla qualità del rendimento e sulla relativa valutazione, con ricadute anche sull'anno scolastico 2021/2022.

## **2.6 Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l'azione didattica**

Per le attività curriculari sono stati usati i testi in adozione e altri testi per approfondimenti vari, dispense, schemi, fotocopie e materiale audiovisivo. Nelle attività didattiche a distanza i docenti hanno fatto anche frequente ricorso a materiale autoprodotta sotto forma di dispense in PPT, lezioni registrate e materiale reperito in rete e non coperto da diritti di autore anche sotto forma di brevi filmati anche di carattere storico.

L'istituto è dotato di un laboratorio di Costruzioni completo di tutta la strumentazione necessaria per l'esecuzione di prove dei materiali di tipo distruttivo

Le attività didattiche si sono di frequente svolte in una delle aule multimediali attrezzate con postazioni singole delle quali l'Istituto dispone secondo il calendario di utilizzo stabilito.

Nelle attività didattiche a distanza i docenti e gli alunni hanno utilizzato la piattaforma Argo come riferimento per la trasmissione e la ricezione di documenti e la piattaforma Microsoft Teams, quest'ultima in forma prevalente, per le lezioni on line. A queste modalità si sono aggiunte per la comunicazione l'uso di chat e della posta elettronica.

## **2.7 Metodologia Didattica**

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali, i docenti si sono avvalsi, nello svolgimento delle attività, e nei periodi in cui è stata svolta la didattica a distanza, dei seguenti metodi:

1. lezioni frontali, interattive, guidate e dialogate;
2. lavori ed esercitazioni individuali o di gruppo, autonomi o guidati;
3. attività di laboratorio;
4. revisione e discussione collettiva delle prove svolte;
5. incontri, seminari e conferenze di approfondimento on line e in presenza nell'ambito delle attività di P.C.T.O.

In particolare, le attività di laboratorio hanno potenziato le abilità e le conoscenze di più stretto aspetto tecnico-professionale e contribuito come ulteriore supporto di apprendimento anche alle attività di recupero.

Come già evidenziato nella descrizione del gruppo classe sotto il profilo del progressivo raggiungimento degli obiettivi finali le attività di recupero sono state affidate al recupero in itinere durante periodi brevi di rallentamento delle attività didattiche debitamente deliberati dagli Organi Collegiali competenti non essendo emerse nelle classificazioni intermedie nel corso del secondo biennio e in quelle dell'ultimo criticità tali e per numero e per gravità tali da richiedere l'organizzazione di corsi di recupero stante anche le difficoltà di organizzare questi in modo efficace e razionale anche in considerazione della prevalenza di alunni pendolari.

Lo sforzo compiuto è stato quello di ridisegnare, anche alla luce dell'esperienza degli scorsi anni, non solo la programmazione disciplinare, ma soprattutto la coltivazione del dialogo educativo con gli studenti con il ricorso alle più diverse modalità di comunicazione, anche sperimentando nuove metodologie e una nuova organizzazione delle attività.

In molti casi i docenti hanno fatto maggiore ricorso, oltre ai testi in uso, a materiale autoprodotta ora per approfondimenti ora per la esemplificazione dei temi trattati.

Anche quando si è fatto ricorso a materiale e/o filmati reperiti in rete i singoli docenti hanno avuto cura di accompagnare questi a indicazioni sul loro uso e sulle motivazioni della utilità del loro inserimento nello sviluppo dei temi delle singole discipline o dei gruppi di discipline.

Strumenti	Materie									
	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	T.T.I.M.	T.E.E.A.	LAB. ELE. ED	Sc. Motorie	IRC	T.M.A.
Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni interattive	X	X		X			X			
Esercitazioni			X		X	X	X	X		X
e-learning	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scoperta guidata										
Mappe concettuali	X	X		X	X	X				
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Fotocopie	X	X	X	X	X	X		X	X	
Materiale autentico	X	X			X		X			
DVD - CDRom							X		X	
LIM				X		X				
Laboratorio					X	X	X			X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
lavori di gruppo			X		X	X	X	X	X	X
Apprendimento cooperativo			X	X				X		
Tutoring			X							

Tabella 1: Metodologia didattica, strumenti e attività

## **2.8 Valutazione**

Il voto è considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate, come riporta la C.M. n. 89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, n. 88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

L'art. 1 comma 6 del D. Lgs n. 62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

Nello specifico, per il processo di valutazione quadrimestrale e finale sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento all'indirizzo;
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- le competenze acquisite attraverso i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento – ex Alternanza Scuola Lavoro), relativamente alle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e al comportamento.

Ai fini della valutazione finale con espressione di voto in sede di scrutinio di ammissione agli Esami di Stato Conclusivo del Secondo Ciclo della Istruzione Superiore relativo all'indirizzo e all'articolazione dello stesso, saranno, quindi, presi in considerazione:

- Esito degli scrutini del primo quadrimestre;
- Esito delle verifiche in presenza;
- Esito delle verifiche in modalità a distanza e valutate singolarmente o complessivamente secondo i criteri adottati.

<b>Livello di voto</b>	<b>Indicatori di conoscenze</b>	<b>Indicatori di abilità</b>	<b>Indicatori di competenze</b>	<b>Livello di certificazione delle competenze di base (DM 9 del 27 gennaio 2010)</b>
<b>1 – 3</b>	Possiede labili o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari e disarticolate nozioni dei loro ambiti contestuali.	Disattende le consegne, alle quali risponde con assoluta incongruenza di linguaggio e di argomentazione.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.	Non ha raggiunto il livello base delle competenze.
4	Conosce in modo vago e confuso gli argomenti disciplinari. Ne distingue con difficoltà i nuclei essenziali e le interrelazioni.	Evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi nell'elaborazione delle consegne, che svolge con un linguaggio disordinato e scorretto.	Si orienta a fatica nell'analisi dei problemi pur semplici, che affronta con confuse e non fondate procedure di risoluzione.	
5	E' in possesso di un esiguo repertorio di conoscenze, delle quali coglie parzialmente implicazioni e rimandi essenziali.	Sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto, con non certa padronanza delle soluzioni espressive.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.	
6	Conosce gli ambiti delle diverse discipline e ne coglie in linea globale contenuti e sviluppi.	Comprende le consegne e risponde in modo semplice ma appropriato, secondo i diversi linguaggi disciplinari.	Sa analizzare problemi semplici ed orientarsi nella scelta e nella applicazione delle strategie di risoluzione.	<b>Livello base:</b> lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
7	Conosce gli argomenti e li colloca correttamente nei diversi ambiti disciplinari.	Comprende e contestualizza le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione complessivamente coerenti.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.	<b>Livello intermedio:</b> lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8		Sviluppa le consegne con rigore logicoconcettuale, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni.		

	<p>Conosce gli ambiti disciplinari, anche grazie ad approfondimenti personali negli aspetti per i quali ha maggiore interesse.</p>		<p>E'capace di enucleare in modo articolato strategie di risoluzione dei problemi per elaborare le quali sa operare scelte coerenti ed efficaci.</p>	<p><b>Livello avanzato:</b> lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli</p>
--	--	--	--	--

Figura 6: Criteri di valutazione - Tabella estratta dal PTOF

## **2.9 La tipologia delle verifiche**

Per verifica s'intende la misurazione docimologica, quantitativamente rilevabile ed oggettiva, d'informazioni, abilità e capacità, su singole unità didattiche o su un gruppo di lezioni, nell'arco dell'anno scolastico. Per verifica non s'intende, pertanto, soltanto l'interrogazione frontale, ma tutte quelle prove o quegli interventi degli allievi che consentono l'acquisizione di precisi elementi di valutazione.

Ai fini delle valutazioni quadrimestrali e della valutazione finale, per ogni alunno è stato effettuato un congruo numero di verifiche, sia in presenza che a distanza, utilizzando colloqui, questionari, svolgimento di tracce e problemi su singole parti o su parti accorpate. Le tipologie di verifica sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- 1) Scritte o scritto/grafiche
- 2) Orali
- 3) Pratiche
- 4) Questionari diversamente strutturati
- 5) Simulazioni prima e seconda prova d'esame.

In relazione agli obiettivi della misurazione, diagnostica, formativa e sommativa, esse hanno assunto il carattere di prove strutturate, semi-strutturate e non strutturate.

## TIPOLOGIA VERIFICHE

<b>Materie Strumenti</b>	<b>Italiano</b>	<b>Storia</b>	<b>Matematica</b>	<b>Inglese</b>	<b>TTIM</b>	<b>TMA</b>	<b>TEEA</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Sc. Motorie</b>	<b>Religione</b>
Interrogazione e lunga			X		X	X	X			
Interrogazione e breve			X	X	X	X	X	X	X	
Tema o problema			X						X	
Prove strutturate			X	X	X	X	X		X	
Prove semi- strutturate				X	X	X	X	X	X	
Questionario				X					X	
Relazione			X		X	X	X	X	X	
Esercizi o test			X	X			X		X	
Compiti individuali					X	X				
Interventi					X	X				
Dialogo guidato										
Prove in laboratorio					X	X	X	X	X	
Simulazioni										

## 2.10 Attribuzione del voto di condotta

I criteri adottati ai quali far riferimento per l'attribuzione del voto di comportamento hanno avuto come riferimento:

- Il rispetto del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- La frequenza delle lezioni e il rispetto degli orari di svolgimento;
- L'impegno nello studio;
- La partecipazione al dialogo educativo;
- La responsabilità nelle attività didattiche a distanza.

Il voto di condotta è stato attribuito a ciascun alunno da tutti i docenti del consiglio di classe all'unanimità.

Indicatori con descrizione del Comportamento atteso	Descrittori	Voto
<p style="text-align: center;"><b>AREA DELLA CITTADINANZA</b>  <b>Rispetto del Regolamento di Istituto e degli obblighi derivanti dal Patto Educativo di Corresponsabilità</b></p> <p>Lo studente frequenta le lezioni nel responsabile rispetto delle prescrizioni previste dal Regolamento di Istituto, in particolare, rispetta il ruolo di tutto il personale operante nella scuola, è corretto e attento verso i compagni, specie i più giovani di lui; utilizza responsabilmente i materiali e le strutture della scuola, con particolare riferimento all'igiene ed al decoro della propria classe e dei servizi; rispetta le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza, il divieto di fumo e di utilizzo di cellulari; giustifica tempestivamente le assenze e le entrate posticipate.</p>	Comportamento esemplare	<b>10</b>
	Comportamento molto corretto	<b>9</b>
	Comportamento corretto	<b>8</b>
	Comportamento accettabile	<b>7</b>
	Comportamento poco corretto	<b>6</b>
<p style="text-align: center;"><b>AREA DELLA CITTADINANZA</b>  <b>Frequenza e Puntualità*</b></p> <p>Lo studente frequenta regolarmente le lezioni, rispetta gli orari, arrivando puntuale in classe; rientra tempestivamente dopo essere andato in bagno ed è sempre in classe al cambio dell'ora; limita il numero di ritardi ed uscite anticipate.</p> <p>*Riferite alle ore di lezione delle singole discipline.</p>	Frequenza assidua ( $\leq 5\%$ Ass) e rispetto degli orari	<b>10</b>
	Frequenza costante ( $5\% < \text{Ass} \leq 8\%$ ) e rispetto degli orari	<b>9</b>
	Frequenza regolare ( $8\% < \text{Ass} \leq 12\%$ ) e generale rispetto degli orari	<b>8</b>
	Frequenza non sempre continua ( $15\% < \text{Ass} \leq 20\%$ ) e rispetto discontinuo degli orari	<b>7</b>

	Frequenza discontinua (12% < Ass ≤ 15%) e rispetto sporadico degli orari	<b>6</b>
<p align="center"><b>AREA DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE CULTURALE</b></p> <p align="center"><b>Impegno nello Studio</b></p> <p>Lo studente è sempre volto a consolidare in apprendimenti culturali le conoscenze progressivamente acquisite, in modo da maturare una progressiva capacità di orientarsi nella scelta negli studi futuri: a tale scopo rispetta le consegne a casa e a scuola in tutte le discipline, porta i materiali richiesti, è presente alle verifiche e valutazioni, collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica, si impegna nella didattica curricolare e partecipa alle diverse iniziative scolastiche.</p>	Impegno sempre lodevole	<b>10</b>
	Impegno consapevole e maturo	<b>9</b>
	Impegno rigoroso	<b>8</b>
	Impegno attento	<b>7</b>
	Impegno discontinuo	<b>6</b>
<p align="center"><b>AREA PEDAGOGICO-RELAZIONALE</b></p> <p align="center"><b>Partecipazione al Dialogo Educativo</b></p> <p>Lo studente partecipa al lavoro didattico in classe in modo educato, collaborativo, attento, propositivo, costruttivo, è responsabile durante le visite di istruzione, i viaggi culturali ed in tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche; è disponibile e costruttivo nella collaborazione con i compagni.</p>	Partecipazione sempre vivace, intelligente e positiva	<b>10</b>
	Partecipazione cooperativa e costruttiva	<b>9</b>
	Partecipazione attiva	<b>8</b>
	Partecipazione regolare	<b>7</b>
	Partecipazione accettabile	<b>6</b>

Figura 7: Voto di condotta - Tabella estratta dal PTOF

### 3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

#### 3.1 Conversione del punteggio del credito scolastico complessivo

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di **quaranta** punti, *di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno*. Premesso che la valutazione sul *comportamento* concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 di seguito riportata.

#### TABELLA

##### Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M = 6$	7-8	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

### 4 Normativa Esame di Stato

L'Esame di Stato che si svolge al termine del primo e del secondo ciclo di istruzione è un traguardo fondamentale del percorso scolastico dello studente ed è finalizzato a valutare le competenze acquisite al termine di ciascun ciclo scolastico.

#### **4.1 Calendario**

Il calendario delle prove d'esame è il seguente:

- prima prova scritta: mercoledì 21 giugno 2023, dalle ore 8:30 alle 14:30;
- seconda prova scritta: giovedì 22 giugno 2023, le indicazioni relative alla durata della prova sono comunicate ai candidati tramite avviso nel registro elettronico.
- il colloquio proseguirà nei giorni successivi, ad eccezione del sabato.

#### **4.2 Punteggio**

La commissione dispone di un massimo di **venti** punti per la valutazione di ciascuna delle **prove scritte** e di un massimo di **venti** punti per la valutazione del **colloquio**.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi; il punteggio massimo è di cento centesimi, la commissione può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno trenta punti e un risultato complessivo nelle prove di esame pari almeno a cinquanta punti.

La commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di 5 punti, e a condizione che abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe e che abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

Il candidato con disabilità certificata (L.104/92) ha seguito una programmazione personalizzata per obiettivi minimi, le prove si svolgeranno nel rispetto di quanto previsto dall'art. 16 della legge 104 del 92, dell'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e di quanto previsto dalle modalità di verifiche e valutazione contenute nel Piano Educativo Individualizzato (PEI) e nella relazione allegata.

Il candidato con disabilità certificata (L.104/92) ha seguito una programmazione

personalizzata per obiettivi minimi, le prove si svolgeranno nel rispetto di quanto previsto dall'art. 16 della legge 104 del 92, dell'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e di quanto previsto dalle modalità di verifiche e valutazione contenute nel Piano Educativo Individualizzato (PEI) e nella relazione allegata.

#### **4.3 Prima prova scritta**

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

### 4.3.1 Griglia di valutazione

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati

#### 4.3.1.1 Tipologia A

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse ed impuntuali	4	
	Del tutto confuse ed impuntuali	2	
Coesione e coerenza testuale	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	10	
	Adeguate	8	
	Poco presente e parziale	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	10	
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8	
	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6	
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4	
	Assente	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10	
	Adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 punti)</b>			
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Completo	10	
	Adeguate	8	
	Parziale/incompleto	6	
	Scarso	4	
	Assente	2	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Completa	10	
	Adeguate	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Completa	10	
	Adeguate	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Presente	10	
	Nel complesso presente	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (max 40 punti)</b>			

Punteggio totale = \_\_\_/60 + \_\_\_/40 = \_\_\_/100 Punteggio attribuito alla prova = ( Punteggio totale /5 ) \_\_\_/20

Il punteggio assegnato è riportato all'intero superiore se la parte decimale risulta  $\geq 5$  e all'intero inferiore se la parte decimale risulta  $< 5$ .

### 4.3.1.2 Tipologia B

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse ed impuntuali	4	
	Del tutto confuse ed impuntuali	2	
Coesione e coerenza testuale	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	10	
	Adeguate	8	
	Poco presente e parziale	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	10	
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8	
	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6	
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4	
	Assente	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10	
	Adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 punti)</b>			
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Presente	10	
	Nel complesso presente	8	
	Parzialmente presente	6	
	Scarsa e/o nel complesso scorretta	4	
	Scorretta	2	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Soddisfacente	15	
	Adeguate	12	
	Parziale	9	
	Scarsa	6	
	Assente	3	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Presenti	15	
	Nel complesso presenti	12	
	Parzialmente presenti	9	
	Scarse	6	
	Assenti	3	
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (max 40 punti)</b>			

Il punteggio totale =  $\frac{\quad}{60} + \frac{\quad}{40} = \frac{\quad}{100}$  **Punteggio attribuito alla prova = ( Punteggio totale /5 )     /20**

Il punteggio assegnato è riportato all'intero superiore se la parte decimale risulta  $\geq 5$  e all'intero inferiore se la parte decimale risulta  $< 5$ .

### 4.3.1.3 Tipologia C

CLASSE 5ª sez. \_\_\_ - CANDIDATO: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse ed impuntuali	4	
	Del tutto confuse ed impuntuali	2	
Coesione e coerenza testuale	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	10	
	Adeguate	8	
	Poco presente e parziale	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa: presente	10	
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi): complessivamente presente	8	
	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi): parziale	6	
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4	
	Assente	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10	
	Adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 punti)</b>			
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Completa	10	
	Adeguate	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Presente	15	
	Nel complesso presente	12	
	Parziale	9	
	Scarso	6	
	Assente	3	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	15	
	Nel complesso presenti	12	
	Parzialmente presenti	9	
	Scarse	6	
	Assenti	3	
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (max 40 punti)</b>			

Punteggio totale = \_\_\_/60 + \_\_\_/40 = \_\_\_/100 **Punteggio attribuito alla prova = ( Punteggio totale /5 ) \_\_\_/20**

Il punteggio assegnato è riportato all'intero superiore se la parte decimale risulta  $\geq 5$  e all'intero inferiore se la parte decimale risulta  $< 5$ .

#### 4.4 Seconda prova scritta

La seconda prova verte sulle competenze in uscita di indirizzo e sui nuclei fondamentali, riconducibili ai codici ATECO, riportati nella seguente tabella:

	<b>Nuclei tematici fondamentali di indirizzo correlati alle competenze e obiettivi della seconda prova dell'Esame di Stato</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>CODICE ATECO</b>
<b>1</b>	Impianti elettrici industriali Quadri a logica cablata.	-Assemblare componenti elettrici ed elettronici, pneumatici, meccanici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. - Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore.	<b>33.12</b>
<b>2</b>	Sicurezza sul lavoro in ambienti specifici.	- Applicare le misure di prevenzione. Valutare i rischi connessi al lavoro. - Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione.	<b>33.12</b>
<b>3</b>	Guasti, affidabilità disponibilità, manutenibilità e sicurezza. Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti.	- Applicare metodi di ricerca guasti. - Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato. - Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto. - Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo automatico (PLC, Arduino,...) tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.	<b>33.12</b>
<b>4</b>	Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina.	- Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. - Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.	<b>33.12</b>

Tabella 2: Nuclei fondanti e codici ATECO

Le commissioni elaborano, entro il mercoledì 21 giugno per la sessione ordinaria tre proposte di traccia. Tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta dai candidati.

Tutti i docenti titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo concorrono ad elaborare le proposte di traccia per le classi quinte parallele e stabiliscono uno strumento comune di valutazione.

#### 4.4.1 Griglia di Valutazione

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento

indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati:

<b>INDICATORI (*)</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti (fino a...)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai fondamenti delle discipline	Scarsa	1
	Insufficiente	2
	<b>Sufficiente</b>	<b>3</b>
	Buona	4
	Articolata e personale	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Scarsa - insufficiente	1-2
	Mediocre	3 -4
	<b>Sufficiente</b>	<b>5</b>
	Buona	6
	Articolata e personale	7-8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Scarsa	0,5
	Insufficiente	1
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Buona	2,5- 3
	Articolata e personale	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Scarsa	0,5
	Insufficiente	1
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Buona	2,5
	Articolata e personale	3
In grassetto sono indicati i livelli di sufficienza		

#### **4.5 Prova orale**

Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione; il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- 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;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei *PCTO* o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di *Educazione civica* come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

## 4.5.1 Griglia di Valutazione

La commissione/classe dispone di *venti punti* per la valutazione del colloquio.

La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di seguito riportata:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50

Tabella 3: Griglia di valutazione colloquio

## 5 Libri di testo

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo		Editore
IRC	9788835047537	Renato Manganotti Nicola Incampo	Tiberiade/ Corso di religione cattolica per la scuola secondaria di secondo grado	U	La scuola
ITALIANO LETTERATURA	9788822187918	SAMBUGAR MARTA / SALA GABRIELLA	LETTERATURA VIVA CLASSE 3 - LIBRO MISTO CON OPENBOOK / DAL POSITIVISMO ALLA LETTERATURA CONTEMPORANEA + STUDIARE PER ESAME DI STATO	3	LA NUOVA ITALIA EDITRICE
INGLESE	9788899673314	GAMBI MARIA CARLA	ENGLISH - FINAL INVALSI	U	TRINITY WHITEBRIDGE
INGLESE	9788883392856	O'MALLEY KIARAN	ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY - EDIZIONE DIGITALE / LIBRO CARTACEO + LIBRO ATTIVO + DIDASTORE	U	PEARSON LONGMAN
INGLESE	9788808565792	BONCI LAURA / HOWELL SARAH M	GRAMMAR IN PROGRESS UPDATED - VOLUME UNICO (LDM) / THIRD EDITION	U	ZANICHELLI EDITORE
STORIA	9788805072491	DI SACCO PAOLO	PASSATO FUTURO 3 / DAL NOVECENTO AI GIORNI NOSTRI	3	SEI
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	9788884883247	FERRARI CARLO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI 3 - PER IL QUINTO ANNO DEGLI I. P. / ELETTRONICA - ELETTRONICA - INFORMATICA - AUTOMAZIONE	3	SAN MARCO
MATEMATICA	9788808200044	BERGAMINI MASSIMO / TRIFONE ANNA MARIA / BAROZZI GABRIELLA	MATEMATICA.BIANCO 4 (LDM) / CON MATHS IN ENGLISH	4	ZANICHELLI EDITORE
ELETTRONICA ED ELETTRONICA	9788852805561	SAVI VITTORIO / VACONDIO LUIGI	TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 3 SET - EDIZIONE MISTA / VOLUME 3 + ONLINE	3	CALDERINI
TECNOLOGIA MECCANICA	9788852805479	PANDOLFO ALBERTO / DEGLI ESPOSTI GIANCARLO	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO ENERGIA 2 - EDIZIONE MISTA / VOLUME 2 + ESPANSIONE ONLINE	2	CALDERINI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788897837725	L.NASTI L.VAIRA	SUPPORTER	U	JONATHAN
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE	9788884882035	BAREZZI MASSIMO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE 3 + DVD ROM / CON ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	3	SAN MARCO

## 6 Nuclei concettuali

Un approfondimento dei nuclei concettuali è nell'allegato al presente documento.

### 6.1 Lingua e letteratura italiana

Docente: Bitetti Maria Luisa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2,4,5 (Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	L'età del Realismo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Agire in riferimento a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;</li><li>- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;</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>- Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</li></ul>
2	La poesia tra Ottocento e Novecento	
3	La poesia del nuovo secolo in Italia, l'Avanguardia Futurista.	
4	La narrativa della crisi. Il disagio della civiltà e la disgregazione del romanzo del Novecento.	
5	Ungaretti e la prima guerra mondiale	
6	Dalla <i>grande crisi</i> al secondo dopoguerra. Narrativa e poesia dagli anni Venti agli anni Cinquanta	
7	La letteratura dal primo al secondo dopoguerra in Italia	

### 6.2 Inglese

Docente: Speranza Domenica

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 5,7 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Semiconductors and electronic components	<ul style="list-style-type: none"><li>-Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;</li><li>-Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li></ul>
2	Microprocessors and microcontrollers	
3	Maintenance	
4	Getting ready for the INVALSI fifth year test	
5	Automation	
6	Robots in manufacturing	
7	Energy	
8	Safety	

### 6.3 Scienze motorie

Docente: Dalessandri Rosa

n°	Descrizione	Competenza n° 9 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
1	Le capacità condizionali: sviluppo e mantenimento della resistenza, forza e velocità. Le capacità coordinative: evoluzione e mantenimento. L'allenamento sportivo e lo sviluppo delle capacità organico-muscolari	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
2	L'apparato Cardiocircolatorio Primo soccorso La rianimazione e la sequenza BLS Tecnologie per monitorare la frequenza cardiaca	
3	Sistema Nervoso	
4	Il fair play sportivo Praticare il fair-play	

### 6.4 Matematica

Docente: Iacobuzio Maria Luisa

	Nuclei tematici fondamentali	COMPETENZE n° 12 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
1	Le funzioni e le loro proprietà	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi
2	I limiti	
3	Affidabilità	

## 6.5 Storia

Docente: Bitetti Maria Luisa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,3,4,6,12 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Le radici sociali e ideologiche del Novecento	<p>- Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, personali e sociali;</p> <p>- 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;</p> <p>- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</p> <p>- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;</p> <p>- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p>
2	La Belle Époque e l'età Giolittiana	
3	La prima guerra mondiale	
4	La crisi del dopoguerra in	
5	La crisi de 1929	
6	Il totalitarismo in Italia	
7	La seconda guerra mondiale	
8	Il Nazismo	
9	Le origini della guerra fredda	

## 6.6 Religione

Docente: De Luca Rosa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	I giovani e la religione	<p>-Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, personali e sociali;</p> <p>-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p>
2	I testimoni della fede	
3	La famiglia e il matrimonio	
4	La persona umana nell'IRC	

## 6.7 Tecnologia Meccanica e Applicazioni

Docente: Oliva Vincenzo

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1, 3, 10 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Organizzazione d'impresa e qualità produttiva	Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.
2	Qualità dei processi	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
3	Manutenzione ordinaria e straordinaria	Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

## 6.8 Tecnologia Elettriche e Elettroniche e Applicazioni

Docente: Telesca Leonardo

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2,3,4 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Circuiti e reti in corrente alternata	- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore; - Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti; - Applicare procedure di verifica Grandezze fondamentali, derivate e del funzionamento delle relative unità di misura dispositivi, apparati impianti.
2	Sistemi trifase	
3	Macchine elettriche rotanti	
4	Motori speciali	
5	Convertitori A/D e D/A	
6	Azionamenti elettrici di potenza	
7	La compatibilità elettromagnetica	

## 6.9 Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

Docente: Ramunno Luigi

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 3, 8, 11 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n.92) COMPETENZE n° 1,2,3,4 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
<b>1</b>	Linee elettriche e protezioni contro le tensioni di contatto	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
<b>2</b>	Sicurezza sul lavoro in ambienti specifici	Riconoscere il ruolo sociale del lavoro, i soggetti che vi operano e l'importanza di poter agire in sicurezza. la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i DPI correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali
<b>3</b>	Quadri elettrici di automazione	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>4</b>	Impianti fotovoltaici	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>5</b>	Sistemi automatici	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>6</b>	Reti di comunicazione	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
<b>7</b>	Robotica industriale	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>8</b>	Documentazione tecnica	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>9</b>	Guasti, affidabilità, disponibilità, manutenzione e sicurezza	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>10</b>	La manutenzione	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>11</b>	Gestione rifiuti	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni

## 6.10 Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Docente: D'Onofrio Vito

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 11</b> <b>(da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n.92)</b> <b>COMPETENZE n° 1,2</b> <b>(da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
<b>1</b>	Normative e sicurezza sul lavoro	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
<b>2</b>	Il rischio elettrico. Regole di comportamento nel laboratorio elettrico e aspetti onde evitare il rischio d'elettrocuzione. Come operare sui pannelli elettrici didattici.	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>3</b>	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>4</b>	Schemi e realizzazione di impianti elettrici industriali con PLC.	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>5</b>	Schemi funzionali (logica programmabile)	Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

## 6.11 Nuclei tematici trasversali

Docenti: tutti docenti della classe

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2,3,4,5,6 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
<b>1</b>	Automazione	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
<b>2</b>	Sicurezza	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
<b>3</b>	Ecosostenibilità	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>4</b>	Manutenzione e Affidabilità	Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza: Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
<b>5</b>	Documentazione tecnica	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

## 6.12 Educazione civica

Docenti: tutti docenti della classe

### 6.12.1 UDA “L’unione europea”

Ambito: Costituzione, diritto, legalità e solidarietà

Modulo: La comunità internazionale

Docente	Argomenti
Speranza Domenica	Citizenship, the European Union
Oliva Vincenzo	L’Unione Europea e i suoi Organi
Bitetti Maria Luisa	ONU

### 6.12.2 UDA “Promuovere innovazione e industria sostenibile”

Ambito: Sviluppo sostenibile (Agenda 2030), educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

Modulo: Prosperità e crescita economica

Docente	Argomenti
D’Onofrio Vito Antonio	La transizione energetica. Le fonti primarie di energia. La produzione energetica ed il suo costo. L’utilizzo “intelligente” dell’energia.
Ramunno Luigi	Sviluppo sostenibile: rendere le città e gli insediamenti urbani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili

### 6.12.3 UDA “L'odio interpersonale”

Ambito: Cittadinanza digitale

Modulo: L'odio on line

<b>Docente</b>	<b>Argomenti</b>
Iacobuzio Maria Luisa	Parole relative, l'importanza delle parole, il linguaggio logico della matematica e la relatività dei modelli
Telesca Leonardo	L'odio online sui social network

## 6.13 UDA Interdisciplinari

### 6.13.1 UDA Armi

<b>Denominazione</b>	<b>Assi culturali</b>	<b>Competenze chiave europee per l'apprendimento permanente</b>	<b>Prodotti</b>
Evoluzione delle armi, regresso dell'umanità?	Asse dei linguaggi Asse scientifico-tecnologico Asse matematico Asse storico sociale	Competenze n°1-12  (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)	Presentazione di un testo coeso e coerente che contenga la relazione di sintesi.

### 6.13.2 UDA Macchina Operatrice

<b>Denominazione</b>	<b>Assi culturali</b>	<b>Competenze chiave europee per l'apprendimento permanente</b>	<b>Prodotti</b>
Realizzazione di una macchina operatrice	Asse dei linguaggi Asse scientifico-tecnologico Asse storico sociale	Competenze n° 1,2,3,4,5,6  (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)	Realizzazione di un <i>quadro di comando</i> per Marcia/arresto di un M.A.T. con relative luci di segnalazione, schema e simulazione utilizzando CadeSimu, progettazione e realizzazione mediante modulo CNC e stampante 3D di pezzi occorrenti all'assemblaggio della macchina operatrice

## 7 Conclusioni

Il documento è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe nel giorno 04 maggio 2023 tenutosi su piattaforma Microsoft Teams.

Materia	Docente	Firma
Religione	De Luca Rosa	Rosa de luca
Italiano e Storia	Bitetti Maria Luisa	Maria Luisa Bitetti
Inglese	Speranza Domenica	Domenica Speranza
Matematica	Iacobuzio Maria Luisa	Maria Luisa Iacobuzio
Scienze Motorie	Dalessandri Rosa	Rosa Dalessandri
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Ramunno Luigi	Luigi Ramunno
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Oliva Vincenzo	Vincenzo Oliva
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Viscido Angelina	Angelina Viscido
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Telesca Leonardo	Leonardo Telesca
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni e Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Frontuto Alessandro	Alessandro Frontuto
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	D'Onofrio Vito Antonio	Vito D'Onofrio

**Coordinatore:**  
Prof.ssa Maria Luisa Iacobuzio

Maria Luisa Iacobuzio

**Dirigente Scolastico:**  
Prof.ssa Simona Saggese

**8 Allegato**  
Omissis