



**ISIS "FERRARIS-BUCCINI" - MARCIANISE**  
**Via Madonna della Libera 131 – Marcianise (CE) – 81025 – Ambito 7**  
**Segreteria Tel/fax 0823 824172 - Presidenza 0823824442**  
**e-mail: [CEIS021008@istruzione.it](mailto:CEIS021008@istruzione.it) – PEC: [CEIS021008@pec.istruzione.it](mailto:CEIS021008@pec.istruzione.it)**  
**sito web: [www.isismarcianise.edu.it](http://www.isismarcianise.edu.it)**  
**C.F. 93077970619 - COD.MEC. CEIS021008**



**Sedi associate:**  
**CETF02101R – ITST FERRARIS - Via Madonna della Libera,131**  
**CESD021015 –LICEO ARTISTICO BUCCINI - Via Flli. Onorato,7**

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2021**  
**Approvato dal Consiglio di classe il 13/05/2021**  
**elaborato ai sensi dell'art. 17, co. 1 del Dlgs 62/2017**



**Classe V sez. M**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA**  
**articolazione MECCATRONICA**

**Il coordinatore di classe**  
**Prof. Saverio Maietta**

**Il Dirigente scolastico**  
**Dott. Domenico Caroprese**

**Il Consiglio della classe V sez. M , composto come segue:**

**Consiglio di classe**

Materie	Cognome e nome	Firme
Lingua e letteratura italiana	D'Alessio G.	
Storia	D'Alessio G.	
Lingua inglese	Argenziano R.	
Matematica	Piccolo G.	
Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Morgillo S. / Improda S.	
Dis. Prog. e Org. Industr.	Maietta S. / Rotondo G.	
Meccanica, Macchine ed Energia	Longo A.	
Meccanica, Macchine ed Energia	Mongillo A.	
Sistemi e automazione	Maietta S.	
Sistemi e automazione	Mongillo A.	
Scienze motorie e sportive	Landolfi A.	
Religione Cattolica	Galante N.	
Sostegno	Zaccarella P. / Trombetta E.	
Lab. Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Improda S.	

**Visto** il quadro normativo

**Vista** la programmazione educativo - didattica del Consiglio della classe

**Visti** i piani di lavoro formulati

**Viste** le attività educative - didattiche curriculari ed extracurriculari svolte

**DELIBERA**

di redigere il **DOCUMENTO del 15 maggio** relativo alle attività didattiche ed educative svolte dalla classe V sez M indirizzo **Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA articolazione MECCATRONICA**, articolazione Informatica , tenendo conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali (art. 10 comma 2 O.M. n. 53/2021), come segue

## SOMMARIO

<b>1 - L' ISTITUTO</b> .....	<b>4</b>
1.1 - LA STORIA E L'ISIS OGGI .....	4
1.1.1 - <i>Istituto Tecnico Settore Tecnologico " G. Ferraris" di Marcanise</i> .....	4
1.1.2 - <i>Liceo artistico "O. Buccini" di Marcanise</i> .....	5
1.2 - IL CONTESTO .....	5
1.3 - LA REALTÀ SCOLASTICA .....	5
1.4 - LE RISORSE STRUTTURALI E MULTIMEDIALI .....	6
1.5 - LA REALTÀ EXTRASCOLASTICA.....	7
<b>2 - IL CORSO ITST- MECCANICA E MECCATRONICA</b> .....	<b>8</b>
2.1 - LA STRUTTURA DEL CORSO.....	8
2.2 - IL PROFILO PROFESSIONALE.....	8
2.2.1 - <i>Articolazione Meccanica, Meccatronica</i> .....	8
2.3 - QUADRO ORARIO.....	9
<b>3 - LA CLASSE ED IL CONSIGLIO</b> .....	<b>10</b>
3.1 - COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE VM .....	10
3.2 - CONTINUITÀ DOCENTI .....	10
3.3 - COMMISSARI ESAMI DI STATO .....	11
3.4 - ELENCO DEGLI STUDENTI.....	12
<b>3.5 - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b> .....	<b>12</b>
<b>4 - IL PERCORSO FORMATIVO</b> .....	<b>13</b>
4.1 - OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI GENERALI.....	13
4.2 - OBIETTIVI SPECIFICI DELL'AREA LINGUISTICO- ESPRESSIVA .....	13
4.3 - OBIETTIVI SPECIFICI DELL'AREA LOGICO- MATEMATICA .....	14
4.4 - OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO DI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI.....	14
4.5 - LIVELLI STANDARD .....	14
4.6 - PROFILO FORMATIVO DELLA CLASSE IN USCITA.....	15
<b>5 - INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA</b> .....	<b>16</b>
5.1. - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: MEZZI E STRUMENTI DEL PERCORSO FORMATIVO .....	16
5.2 - STRUMENTI UTILIZZATI PER LA RILEVAZIONE DEI DATI .....	16
5.3 - ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO .....	17
5.4 - STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE .....	17
5.5 - INSEGNAMENTO DNL IN METODOLOGIA CLIL.....	18
5.6 - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO .....	24
5.6.1 - <i>Valutazione dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento</i> .....	24
<b>6 - ATTIVITA' E PROGETTI</b> .....	<b>25</b>
6.1 - ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO .....	25
6.2 - EDUCAZIONE CIVICA.....	25
<b>7 - LA VALUTAZIONE</b> .....	<b>26</b>
7.1 - CRITERI DI VALUTAZIONE.....	27
7.2 - CREDITO SCOLASTICO .....	32
<b>8. ALLEGATI:</b> .....	<b>34</b>
<b>9 - APPENDICE NORMATIVA</b> .....	<b>36</b>

## 1 - L' ISTITUTO

DATI DELLA SCUOLA	
Codice meccanografico	CEIS021008
Ordine di scuola	Istituto superiore di II grado
Denominazione	ISIS "Ferraris-Buccini" Marcianise
Indirizzo	via Madonna della Libera n. 131 81025 Marcianise – Caserta
Telefono e fax	0823824172
Sedi	Istituto tecnico settore tecnologico "Ferraris" via Madonna della Libera n. 131 Marcianise Liceo artistico "Buccini" viale F.lli Onorato n 7 Corso Serale
Dirigente scolastico	Dott. Caroprese Domenico
Direttore servizi generali e amministrativi	Dott.ssa Paola Stoto
Sito web	<a href="http://www.isismarcianise.edu.it">www.isismarcianise.edu.it</a>
E-mail	<a href="mailto:ceis021008@istruzione.it">ceis021008@istruzione.it</a>

### 1.1 - La storia e l'ISIS oggi

L'Istituto nel territorio è una realtà positiva e propositiva, di riferimento per studenti che manifestano inclinazioni artistiche, tecniche e di formazione professionale.

Il Liceo artistico Buccini e l'Istituto tecnico settore tecnologico "G. Ferraris", entrambi con sede in Marcianise, nell'anno 2013 sono confluiti nell'ISIS "Ferraris - Buccini"

L'ITST è stato fatto oggetto di una ristrutturazione che ha riqualificato l'edificio, attualmente migliorato nel suo aspetto logistico ed estetico. L'ITST "Ferraris" dispone di una sala conferenze multimediale che può ospitare fino a 90 persone. Sono presenti laboratori attrezzati per le varie discipline di indirizzo, una palestra coperta, una biblioteca. La sede del Liceo Artistico dispone di 12 aule, laboratori di grafica, design, audiovisivo multimediale, discipline plastiche, sala docenti, presidenza ed una sala riunioni. Dall' a.s. 2020/2021 è presente un nuovo indirizzo di studi "Architettura ed Ambiente". Manca la palestra, sostituita dal cortile per le esercitazioni di educazione sportiva e dal campo di calcetto e pallavolo e la biblioteca. Per quanto concerne le risorse finanziarie è in aumento continuo il numero di famiglie che versa il contributo volontario all'atto dell'iscrizione.

#### 1.1.1 - Istituto Tecnico Settore Tecnologico "G. Ferraris" di Marcianise

L'Istituto tecnico "Ferraris", oltre al corso diurno, ha un corso serale con indirizzo di specializzazione Elettronica ed Elettrotecnica. L'istituto tecnico settore tecnologico "Ferraris" nasce, negli anni '60, come sezione staccata dell'ITI "Giordani" di Caserta. Ha avuto da sempre sede unica in via Mattarella, n.131 ubicato nell'antico Mendicicomio della "Congregazione delle Opere Pie". Partito con un biennio, grazie all'incremento della popolazione scolastica e all'obiettivo di formare i Periti Industriali, si è poi esteso con i corsi di elettronica ed elettrotecnica. Nel 2001 si sono aggiunte nuove specializzazioni come Informatica e Costruzioni aeronautiche. Nel 2007 è stato autorizzato il primo corso serale. Dall'a.s. 2010/2011, in seguito all'entrata in vigore della riforma degli istituti tecnici, il nostro istituto rientra nel settore tecnologico con la confluenza delle specializzazioni esistenti nei

seguenti tre indirizzi di studio: Trasporti e logistica, Elettronica ed elettrotecnica, Informatica e telecomunicazioni. Dall'anno scolastico 2014/15, si caratterizza per la presenza della specializzazione in Meccanica, mecatronica ed energia.

### 1.1.2 - Liceo artistico "O. Buccini" di Marcianise

Il liceo artistico assume la connotazione di Liceo, in seguito alla riforma della scuola secondaria di secondo grado del 2010 e nel settembre 2011 diventa sede autonoma con associata la sede del liceo artistico di Santa Maria Capua Vetere. Nasce come sezione staccata dell'Istituto statale d'arte di Cascano di Sessa Aurunca (CE), nel 1998, in risposta ad esigenze di formazione e di trasformazione proprie del territorio locale, oltre che nazionale. Nel primo anno l'Istituto ha avviato la sua attività didattica con un'unica sezione ordinamentale, quella di "Arte dei Metalli e dell'Oreficeria". Negli anni successivi si è aggiunto il corso tradizionale di "Arte pubblicitaria" e gli indirizzi di "Arte e restauro dell'oro e dei metalli preziosi" e di "Immagine fotografica, filmica e televisiva". Attualmente sono presenti i seguenti indirizzi di studio: Design -- arte dell'oreficeria, del metallo e del corallo, Grafica, Audiovisivo e multimediale, Arti figurative grafico pittoriche ed Architettura e Ambiente.

### 1.2 - Il contesto

Il nostro Istituto gravita in una realtà territoriale caratterizzata dalla presenza di numerose imprese di piccole, medie e grandi dimensioni, che abbracciano i più svariati campi della produzione: dall'industria elettronica a quella meccanica, da quella alimentare all'abbigliamento. Sono presenti due grandi centri commerciali, i due centri orafi "Il Tari" ed "Oromare" ed altri centri che vanno dall'elettronica all'informatica, che ospitano visitatori provenienti sia dall'entroterra campano che da fuori regione. In collaborazione con tali strutture sono stati realizzati percorsi delle competenze trasversali e per l'orientamento che hanno avvicinato gli allievi al mondo aziendale. Sono presenti sul territorio diverse associazioni culturali e associazioni che si interessano del recupero di alunni con disabilità che operano per diffondere la cultura della legalità ed il rifiuto di logiche e comportamenti di stampo camorristico, promuovono la solidarietà e la responsabilità per costruire una nuova qualità del vivere civile. Il territorio registra una cospicua presenza di extracomunitari, in generale abbastanza integrati nel tessuto sociale. L'amministrazione comunale offre servizi sociali a supporto delle categorie più deboli. Nonostante la presenza di aziende di diverso tipo, si evidenzia un alto tasso di disoccupazione che riguarda, in particolar modo, i giovani, esposti sempre più al rischio di devianze e di condizionamenti fuorvianti. Si lamenta un'inadeguata presenza di luoghi di incontro e di aggregazione, di centri dove i giovani possono incontrarsi per comunicare, scambiare esperienze, trascorrere il tempo libero in modo produttivo. Le criticità descritte costituiscono un fattore di debolezza che impedisce la crescita socio – culturale del territorio.

### 1.3 - La realtà scolastica

L'organico del nostro istituto è costituito dal Dirigente scolastico, 168 docenti, 1037 alunni, divisi in 31 classi all' ITST, 15 classi al Liceo artistico e 4 classi del corso serale, dal D.S.G.A, da 17 collaboratori scolastici, 8 assistenti tecnici, 8 assistenti amministrativi,

I corsi attivi sono i seguenti:

	Indirizzo	Articolazione	Opzione
ITST Marcianise	Elettronica ed elettrotecnica.	Elettronica	
		Elettrotecnica	
	Informatica e telecomunicazioni	Informatica	
		Telecomunicazioni	
Trasporti e logistica	Costruzione del mezzo	Costruzioni aeronautiche	

	Meccanica, mecatronica ed energia	Meccanica, mecatronica	
Liceo Artistico Marcianise	Audiovisivo e multimediale	Arte dei metalli, dell'oreficeria e del corallo	
	Design		
	Grafica		
	Arti figurative		
	Architettura e Ambiente		
Corso serale	Elettronica ed elettrotecnica		

Il D.S. riceve nell'orario di apertura degli uffici o previo appuntamento.

I recapiti:

sito web [www.isismarcianise.edu.it](http://www.isismarcianise.edu.it),

e- mail [ceis021008@istruzione.it](mailto:ceis021008@istruzione.it),

Ufficio di Presidenza tel. 0823824442

Ufficio D.S.G.A. tel. 0823824172

Uffici di segreteria :

Istituto tecnico settore tecnologico "G. Ferraris" Marcianise Tel e fax 0823824172

Sede liceo artistico tel. 0823838123/08231876779

#### 1.4 - Le risorse strutturali e multimediali

I docenti, nella loro azione didattica e soprattutto gli alunni nel loro percorso di crescita, si avvalgono delle risorse materiali, delle attrezzature e delle tecnologie multimediali disponibili nella scuola.

Tale aspetto appare fondamentale per delineare e promuovere un ambiente di apprendimento attivo e dinamico, basato sulla innovazione tecnologica e sulla comunicazione multimediale, che predilige una impostazione metodologica basata sull'attività laboratoriale, sulla ricerca e sul lavoro per progetto.

#### Risorse strutturali.

La sede dell'Istituto tecnico settore tecnologico "G. Ferraris" di Marcianise è dotata dei seguenti spazi funzionali e delle seguenti attrezzature:

- Aule dotate di LIM e notebook per il docente
- Sala docenti
- Biblioteca
- 1 palestra
- Laboratorio di chimica
- Laboratorio di fisica
- Laboratorio linguistico
- Laboratorio di informatica triennio
- Laboratorio di informatica biennio
- Laboratorio di sistemi
- Laboratorio di elettronica
- Laboratorio di misure elettriche
- Laboratorio di TDP
- Laboratorio di costruzioni aeronautiche
- Laboratorio di disegno e tecnologia

nonché la biblioteca e la palestra coperta.

È attivo, inoltre, il corso serale.

La sede del liceo artistico "O. Buccini" è dotata dei seguenti spazi funzionali e delle seguenti attrezzature:

- Laboratorio di metalli
- Laboratorio di progettazione oreficeria
- Laboratorio di design
- Laboratorio grafico
- Laboratorio di progettazione grafica
- Laboratorio di discipline plastiche
- Laboratorio di discipline pittoriche/arti figurative
- Campo di calcetto

### 1.5 - La realtà extrascolastica

L' Istituzione scolastica ritiene molto importante l'interazione con il territorio nelle sue diverse espressioni. La Scuola accoglie e partecipa a tutte le eventuali proposte provenienti dal territorio (privati, associazioni ambientaliste, umanitarie,...): corsi, concorsi, progetti, manifestazioni, eventi. Il rapporto Scuola–Territorio si realizza attraverso diversi livelli e modalità di raccordo: progettazione dell'Istituto integrata con la progettazione di soggetti esterni e/o attivazione di forme di collaborazione con enti e associazioni presenti sul territorio; accoglimento di progetti esterni significativi per il potenziamento e l'arricchimento dell' offerta formativa autonoma; utilizzo del territorio in tutte le sue forme e potenzialità come laboratorio di ricerca per la costruzione di conoscenze.

<b>Reti e collaborazioni con altre scuole del territorio</b>	<b>Tipo di collaborazione</b>
<b>Rete triennale CPIA</b>	Rete con tutti gli istituti, sedi di corsi serale, della provincia di Caserta
<b>Ambito 7</b>	La nostra istituzione scolastica ha il ruolo di partner della rete di ambito per la formazione del personale
<b>Rete SERT</b>	Rete di servizi per le Dipendenze che risponde ai bisogni di quelle fasce di popolazione (sia giovanile o adulta) che presentano disturbi da uso di sostanze e dipendenze comportamentali, attraverso un' articolata offerta di prestazioni erogate da strutture sia pubbliche che private.
<b>CISCO NETWORKING ACADEMY</b>	Associazione per lo sviluppo dell'Innovazione e delle Nuove Tecnologie, che si propone, in Italia, come associazione di riferimento per la formazione ICT nei confronti di istituzioni pubbliche e private.
<b>Rete PRO.VA.MI</b>	Rete territoriale di scuole campane promotrice di nuovi percorsi di valutazione nel perseguimento dell'obiettivo finale del miglioramento del sistema scolastico.
<b>Rapporti e collaborazioni con enti locali</b>	
<b>Comune di Marcianise</b>	Orientamento al lavoro
<b>C.O.P. di Caserta</b>	Attività di collaborazione per l'orientamento scolastico e professionale

<b>Regione Campania</b>	Finanziamenti per i progetti di "PCTO"
<b>Protocolli d'intesa e collaborazioni con associazioni, imprese</b>	
<b>I.G.S. Campania</b>	Protocollo d'intesa per i laboratori d'impresa
<b>CESAF</b>	Attività per ASL
<b>Aziende del territorio</b>	Attività di stage, visite guidate ed alternanza scuola-lavoro

## 2 - IL CORSO ITST- MECCANICA E MECCATRONICA

### 2.1 - La struttura del corso

Il corso di studi ITST è suddiviso in tre cicli distinti: un primo biennio, un secondo biennio ed un monoennio che consente, attraverso gli Esami di Stato, di conseguire il diploma in Meccanica e Meccatronica.

### 2.2 - Il profilo professionale

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze nel campo dei materiali in relazione alla loro scelta, al loro trattamento, alla loro lavorazione
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, e nella realizzazione dei relativi processi produttivi
- interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi
- è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali
- interviene nell'automazione industriale, nel controllo e nella conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese
- elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi
- interviene nei processi di conversione, gestione e utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative a tutela dell'ambiente
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali di uso

#### 2.2.1 - Articolazione Meccanica, Meccatronica

Sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche e le competenze connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, e alla relativa organizzazione del lavoro.

- Sbocchi occupazionali
- Impiegato, presso aziende private, con funzioni tecniche nella progettazione, costruzione, montaggio, avviamento, messa a regime e manutenzione di macchine ed impianti meccanici e termo meccanici
- Impiegato, presso Enti pubblici, con funzioni tecniche di controllo sulla sicurezza delle macchine e degli impianti meccanici e termo meccanici
- Libero professionista come progettista/direttore dei lavori di impianti termo-meccanici, antincendio, ventilazione, condizionamento e refrigerazione

- Insegnante tecnico-pratico nei laboratori degli Istituti di Istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria
- Iscrizione a qualsiasi Facoltà universitaria

### 2.3 - Quadro Orario

<b>Quadro orario Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA</b>					
<i>*vengono indicate tra parentesi le ore di laboratorio</i>					
Materie/classi	1° Biennio		2° Biennio		5° anno
	I	II	III	IV	V
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Geografia	1	-	-	-	-
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica e Complementi	4	4	4	4	3
Religione-attività alternative	1	1	1	1	1
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione Grafica	3	3 (2)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (2)	-	-	-	-
MATERIE DI INDIRIZZO					
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	-	-	3 (2)	4 (2)	5 (3)
Meccanica, macchine ed energia	-	-	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Sistemi e automazione	-	-	4 (2)	3 (2)	3 (2)

Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	-	-	3 (2)	3 (3)	4 (3)
Ore settimanali totali	33 (4)	32 (4)	32 (8)	32 (9)	32 (10)

### 3 - LA CLASSE ED IL CONSIGLIO

#### 3.1 - Composizione del consiglio di classe VM

Materie	Cognome e nome
Lingua e letteratura italiana	D'Alessio G.
Storia	D'Alessio G.
Lingua inglese	Argenziano R.
Matematica	Piccolo G.
Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Morgillo S. / Improda S.
Dis. Prog. e Org. Industr.	Maietta S. / Rotondo G.
Meccanica, Macchine e sistemi propulsivi	Longo A.
Meccanica, Macchine e sistemi propulsivi	Mongillo A.
Sistemi e automazione	Maietta S.
Sistemi e automazione	Mongillo A.
Scienze motorie e sportive	Landolfi A.
Religione Cattolica	Galante N.
Sostegno	Zaccarella P. / Trombetta E.
Lab. Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Improda S.

#### 3.2 - Continuità docenti

Materie	Cognome e nome	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe

Lingua e letteratura italiana	D'Alessio G.	NO	si	si
Storia	D'Alessio G.	NO	si	si
Lingua inglese	Argenziano R.	NO	si	si
Matematica	Piccolo G.	si	si	si
Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Morgillo S.	si	si	si
Dis. Prog. e Org. Industr.	Maietta S.	no	si	si
Lab. Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Improda S.	si	no	si
Lab. Dis. Prog. e Org. Industr.	Rotondo G.	no	si	si
Meccanica, Macchine ed Energia	Longo A.	si	no	si
Lab. Meccanica, Macchine e sistemi propulsivi	Mongillo A.	no	no	si
Sistemi e automazione	Maietta S.	no	si	si
Sistemi e automazione	Mongillo A.	no	no	si
Scienze motorie e sportive	Landolfi A.	si	si	si
Religione Cattolica	Galante N.	no	no	si
Sostegno	Zaccarella P. / Trombetta E.	si	si	si

### 3.3 - Commissari esami di stato

#### COMMISSARI INTERNI ESAME DI STATO

#	Materie	Cognome e nome
1	Lingua e letteratura italiana	D'Alessio G.
2	Lingua inglese	Argenziano R.
3	Matematica	Piccolo G.
4	Tecc. Mecc. di processo e di prodotto	Morgillo S.

5	Dis. Prog. e Org. Industr.	Maietta S.
6	Meccanica, Macchine ed Energia	Longo A.

### 3.4 - Elenco degli studenti

#	ALUNNO (cognome e nome)
1	Amico Luigi
2	De Filippo Antonio
3	Ellaoui Yassine
4	Esposito Ciro
5	Grieco Vincenzo Luigi
6	Iovinella Salvatore
7	Ippolito Gabriel
8	Laezza Luigi
9	Marino Giorgio Pio
10	Martedi Francesco
11	Russo Sabatino
12	Semonella Daniele
13	Siciliano Vincenzo
14	Zeno Flavio

### 3.5 - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VM è costituita da quattordici allievi, tre con Bisogni Educativi Speciali di cui due diversamente abili. La maggior parte della classe, sul piano socio-relazionale, ha raggiunto un buon livello di maturazione evidenziando un comportamento vivace, ma non sempre corretto ed adeguato, al rispetto delle regole. Sul piano didattico, in merito alle valenze culturali di base e al profitto scolastico dei singoli componenti, la classe ha mostrato un profilo caratterizzato da diversi livelli di capacità, impegno e motivazione. Pochi studenti, infatti, si sono distinti per senso di responsabilità, partecipazione attiva al dialogo educativo ed impegno costante, dando prova di possedere ottime abilità e capacità logico-discorsive sia nell'esposizione che nella rielaborazione delle tematiche affrontate; altri, in rapporto alle capacità personali, hanno sviluppato un metodo di studio organico e razionale, ottenendo risultati quasi discreti; la restante parte, ma non tutti, pur possedendo conoscenze modeste e fragili in alcune discipline, ha raggiunto un livello di preparazione complessivamente sufficiente. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 13 ottobre 2020 e successivi è stata disposta la sospensione delle attività didattiche a causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Nel periodo di sospensione delle attività didattiche l'Istituzione Scolastica ha attivato forme di didattica a distanza per tutte le discipline del curriculum scolastico. Oltre alla piattaforma Argo, è stata implementata la piattaforma Gsuite e fornito indicazioni per l'espletamento di tali attività. Lo svolgimento del programma, nelle varie discipline,

ha subito un lieve rallentamento per l'emergenza Covid 19, data anche l'esigenza di recupero di alcuni studenti nei loro momenti di difficoltà. Relativamente alle attività di PCTO gli studenti hanno partecipato con impegno ed interesse, al fine di essere avviati verso la figura professionale contemplata dal progetto. In sintesi, si riconoscono nella classe tre fasce di preparazione: un primo livello, formato da un esiguo gruppo con una preparazione ottimale ; la fascia intermedia in cui si inseriscono coloro che hanno raggiunto un profitto discreto, ed infine la terza fascia, dove si collocano gli studenti che pur possedendo conoscenze modeste, mostrano una preparazione complessivamente sufficiente. All'interno della classe è presente un allievo diversamente abile che segue la programmazione di classe riconducibile agli obiettivi minimi previsti dai programmi ministeriali o comunque ad essi globalmente corrispondenti (art.15 comma 3 O.M. 21 maggio 2001, n. 90) ed un allievo diversamente abile che segue un piano educativo individualizzato differenziato (comma 6 art. 15 O.M. 21 maggio 2001, n. 90) Per poter consentire ai candidati di essere messi nelle migliori condizioni per lo svolgimento della prova il consiglio di classe richiede la presenza del docente di sostegno all'esame.

## **4 - IL PERCORSO FORMATIVO**

Il percorso didattico-formativo ha cercato di coniugare il rigore disciplinare con la concretezza della preparazione dei singoli allievi, così da motivarli e portarli al successo formativo.

Gli allievi, pur restando sempre al centro dell'azione didattica, ne hanno beneficiato in maniera diversa a seconda delle capacità e della continuità nell'impegno e nella partecipazione. Gli esiti di questo percorso si attestano pertanto su differenti livelli che vanno dall'ottimo al non ancora del tutto sufficiente.

### **4.1 - Obiettivi cognitivi e formativi generali**

Le programmazioni delle singole discipline presentate ad inizio anno scolastico hanno tenuto conto dei seguenti indicatori

- Capacità di osservazione;
- Capacità di concentrazione e riflessione;
- Capacità di pianificazione e programmazione;
- Capacità di cercare dati ed informazioni;
- Capacità di rilevare errori e di auto – correzione;
- Capacità di superamento dell'insuccesso;
- Capacità di lavorare in gruppo;
- Capacità di relazionarsi;
- Capacità di esporre il proprio pensiero e le proprie conoscenze in maniera lineare e chiara;
- Capacità di usare un linguaggio discorsivo senza mai trascurare l'aspetto rigoroso e formale.

### **4.2 - Obiettivi specifici dell'area linguistico- espressiva**

- Saper comprendere ed analizzare il testo letterario (in prosa ed in versi), con specifica tecnica di lettura (area dell'autore, area del contenuto, area della forma);
- Riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica;
- Competenze e conoscenze linguistiche;
- Saper produrre testi di apprezzabile livello espressivo, anche in ordine all'orientamento professionale;

- Essere capace di stabilire collegamenti nell'ambito della stessa disciplina o discipline diverse nella ricerca dei denominatori comuni;
- Saper organizzare il proprio lavoro in modo autonomo e con riflessioni adeguate;
- Avere capacità di analisi e di sintesi;
- Capacità di apprendimento lessicale ed abilità a saper ricercare la parola – chiave con sviluppo logico – comunicativo;
- Saper conoscere strutture di pensiero in ordine alla complessità crescente
- Possedere le nozioni ed i procedimenti indicati e padroneggiarne l'organizzazione complessiva soprattutto sotto l'aspetto concettuale

#### 4.3 - Obiettivi specifici dell'area logico- matematica

- Saper individuare i concetti fondamentali e le strutture di base che unificano le varie branche della matematica
- Avere assimilato il metodo deduttivo
- Avere consapevolezza del contributo della logica in ambito matematico
- Avere rilevato il valore dei procedimenti induttivi e la loro portata nella risoluzione dei problemi
- Avere compreso il valore strumentale della matematica per lo studio delle altre scienze
- Saper affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio
- Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti informatici
- Saper tradurre e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari, economici e contabili attraverso il ricorso a modelli matematico-informatici.

#### 4.4 - Obiettivi specifici del corso di meccanica

Il perito meccanico è in grado di svolgere mansioni relative:

- Alla programmazione, fabbricazione e montaggio di componenti meccanici e all'elaborazione di cicli di lavorazione nonché all'analisi e alla valutazione dei costi di produzione;
- Al progetto di elementi o semplici gruppi meccanici; Al dimensionamento di semplici impianti industriali;
- All'utilizzazione d'impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- All'utilizzo del PLC nella progettazione e produzione meccanica;
- Al controllo e messa a punto d'impianti e macchinari relativi programmi di gestione; Allo sviluppo di semplici programmi per macchine utensili e centri di lavorazione (CNC);
- Al controllo della qualità, comprese valutazioni tecniche ed economiche;
- Alle nozioni fondamentali di sicurezza e organizzazione del lavoro.

#### 4.5 - Livelli standard

- acquisire le conoscenze essenziali relative alle singole discipline;
- saper organizzare in modo autonomo il proprio lavoro;
- saper applicare le conoscenze acquisite nella risoluzione di semplici situazioni problematiche.

#### 4.6 - Profilo formativo della classe in uscita

La preparazione della classe può considerarsi articolata su tre livelli anche se non nettamente distinguibili per la presenza di situazioni ai limiti tra un gruppo e l'altro:

- **Livello buono:** le conoscenze e le competenze acquisite consentono agli allievi, pervenuti a questo livello, la risoluzione di problemi anche complessi, la gestione autonoma ed efficace dei contenuti disciplinari, nonché l'effettuazione di analisi corrette e di opportune rielaborazioni.
- **Livello pienamente sufficiente:** raggiunto dagli allievi in possesso delle conoscenze essenziali relative alle discipline previste dal corso di studi.
- **Livello quasi sufficiente:** per gli allievi che presentano sporadiche carenze nelle conoscenze e qualche difficoltà nell'esecuzione dei compiti come pure nell'esposizione dei contenuti di alcune discipline

#### 4.7 - Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità

	Obiettivi	Non raggiunti %	Parzialmente raggiunti %	Raggiunti %
Conoscenze	Cultura linguistico-storica		<b>70</b>	<b>30</b>
	Conoscenze tecnologiche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo		<b>70</b>	<b>30</b>
	Conoscenze relative alle discipline di indirizzo		<b>70</b>	<b>30</b>
Competenze	Saper documentare in forma scritta e grafica il lavoro svolto		<b>60</b>	<b>40</b>
	Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti informatici		<b>60</b>	<b>40</b>
	Saper comprendere i documenti tecnici e i manuali d'uso, anche in lingua inglese		<b>60</b>	<b>40</b>
Capacità	Capacità linguistico- espressive		<b>60</b>	<b>40</b>
	Capacità logico-interpretative		<b>60</b>	<b>40</b>
	Capacità critiche e di rielaborazione		<b>60</b>	<b>40</b>
	Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza ed autonomia		<b>60</b>	<b>40</b>
	Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro		<b>60</b>	<b>40</b>
	Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo		<b>80</b>	<b>20</b>

I percorsi formativi seguiti dal Consiglio di classe sono stati articolati ed organizzati mediante unità didattiche o sezioni modulari, in quanto, come è noto, consentono l'interdisciplinarietà ed opportuni collegamenti e confronti

## 5 - INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

### 5.1. - Ambienti di apprendimento: mezzi e strumenti del percorso formativo

Forme di comunicazione delle informazioni	<b>Scritta Verbale</b>
Mezzi scritti	<b>libri di testo schede dossier di documentazione giornali, riviste, opuscoli, etc... documentazione tecnica LIM</b>
Audiovisivi	<b>diapositive film Tv e registratori magnetici</b>
Laboratori	<b>di indirizzo di Informatica multimediali</b>
Aule speciali	<b>palestra sala conferenze biblioteca</b>
Mezzi di laboratorio	<b>personal computer posti di lavoro</b>
Didattica a distanza	<b>aule virtuali piattaforme digitali</b>

### 5.2 - Strumenti utilizzati per la rilevazione dei dati

Prove strutturate a risposta chiusa			<b>Periodiche</b>
Prove strutturate a risposta aperta			<b>Periodiche</b>
Prove tradizionali			<b>Periodiche</b>
Prove pluridisciplinari		<b>Occasionali</b>	
Verifiche orali	<b>Frequenti</b>		
Interventi dal banco e/o posto di lavoro	<b>Frequenti</b>		
Compiti a casa	<b>Frequenti</b>		
Didattica a distanza			<b>Periodiche</b>

### 5.3 - Attività di recupero e sostegno

Uno dei paradigmi di pensiero che sta alla base dei criteri pedagogici condivisi dalla nostra Istituzione scolastica è quello di un intervento didattico il più possibile individualizzato e rispettoso dei modi e tempi di approccio all'apprendimento di ogni singolo allievo. A partire da questo assunto e facendo nostre tutte le strategie didattiche di cooperative learning, tutoring, role playing, la scuola destina al recupero modalità didattiche che mette in atto durante tutto l'anno ed attua percorsi didattici in itinere ed extracurricolari con una sistematica attività di rafforzamento/recupero delle competenze di base e di potenziamento delle eccellenze in lingua inglese.

### 5.4 - Strategie e metodi per l'inclusione

**Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI):** I piani educativi individualizzati sono strumenti indispensabili per perseguire il diritto all'educazione e all'istruzione nelle istituzioni scolastiche di ogni genere e grado di tutti gli allievi e mirano all'integrazione scolastica e allo sviluppo delle potenzialità della persona nell'apprendimento, nella comunicazione, nelle relazioni e nella socializzazione. Le azioni volte a garantire la piena integrazione sono: la programmazione coordinata dei servizi scolastici con quelli sanitari, socio-assistenziali, culturali, ricreativi, sportivi e con altre attività sul territorio gestite da enti pubblici o privati; la dotazione alle scuole di attrezzature e sussidi didattici; attività di sostegno mediante l'assegnazione di docenti di sostegno specializzati, l'obbligo per gli enti locali di fornire l'assistenza per l'autonomia e la comunicazione personale. Le modalità di attuazione dell'integrazione prevedono: attivazione di forme sistematiche di orientamento; organizzazione di attività educative e didattiche secondo i criteri di flessibilità, forme obbligatorie di consultazione tra insegnanti dei vari ordini e gradi scolastici al fine di garantire la continuità educativa. Il Gruppo di lavoro per l'integrazione degli alunni diversamente abili rappresenta un importante strumento collegiale che presiede alla programmazione generale dell'integrazione scolastica e ha il compito di "collaborare alle iniziative educative e di integrazione previste dal piano educativo individualizzato (legge n. 104/1992, art15, comma 2) dei singoli alunni". Interviene per:

- analizzare la situazione complessiva nell'ambito scolastico (numero degli alunni in situazione di handicap, tipologia degli handicap, classi coinvolte);
- analizzare le risorse umane e materiali dell'Istituto scolastico;
- predisporre una proposta di calendario per gli incontri dei Gruppi "tecnici";
- verificare periodicamente gli interventi a livello di Istituto;
- formulare proposte per la formazione e l'aggiornamento, anche nell'ottica di prevedere l'attivazione e la partecipazione a corsi di aggiornamento "comuni" per il personale delle scuole, delle ASL e degli Enti locali, impegnati in piani educativi di recupero individualizzati.

La consulenza dei docenti è utile per definire i criteri per la formulazione del P.D.F. degli strumenti di osservazione e di interpretazione delle osservazioni stesse, per l'attività di ricerca, per la predisposizione degli obiettivi indicatori del P.E.I., per l'elaborazione di criteri per le prove di verifica e l'interpretazione delle stesse, per stabilire le modalità di raccordo tra P.E.I. e programmazione della classe. I genitori possono costituire una risorsa di esperienze per gli operatori scolastici ed extrascolastici, oltre che per gli altri genitori. Sono chiamati a collaborare alla realizzazione di un più efficace collegamento tra attività scolastiche ed extrascolastiche. Gli psicologi offrono una consulenza specifica in merito a: caratteristiche della personalità, cognitive e socio affettive degli alunni in situazione di handicap, strategie per il miglioramento delle dinamiche relazionali, definizione del "progetto di vita". Competenze a) Predisposizione di un calendario per gli incontri annuali del Gruppo H; b) analisi delle risorse umane e materiali di Istituto al fine di predisporre interventi efficaci volti a promuovere l'integrazione; c) programmazione di interventi didattico metodologici ed educativi finalizzati a rendere più efficace l'integrazione e la valutazione in itinere; d) proposta ai Coordinatori dei Consigli di Classe di materiali, sussidi didattici, strategie di

insegnamento-apprendimento per gli allievi con difficoltà di apprendimento; e) consulenza relativa a tutti i Progetti relativi all'integrazione.

### 5.5 - Insegnamento DNL in metodologia Clil

In base alla circolare ministeriale MIUR/ODGOS Prot.n. 4969 del 25 Luglio 2014 si rende necessario l'avvio dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel quinto anno degli istituti tecnici e licei. Per quanto riguarda la classe VM, non essendoci docenti di discipline non linguistiche in possesso di certificazioni C1 (o B2), è stato attuato un progetto interdisciplinare con il coinvolgimento della disciplina Gestione e progetto di organizzazione dell'impresa con il supporto del docente di lingua straniera.

PROGRAMMAZIONE INTERDISCIPLINARE (modalità CLIL)

DNL: Lingua Inglese – Meccanica/Meccatronica

A.S. 2020-2021

Titolo del modulo	<b>CAD/CAM Machine tools</b>
Classe	<b>5^M</b>
Finalità	<p><b>Il progetto mira a promuovere l'apprendimento di contenuti disciplinari in L2, proponendo al contempo nuove pratiche didattiche e nuove modalità di conduzione della classe, senza trascurare la dimensione digitale, divenuta ormai componente imprescindibile della didattica. L'obiettivo che ci si pone è l'uso veicolare della lingua straniera per insegnare una disciplina tecnica; la lingua inglese, pertanto, viene utilizzata dagli studenti per apprendere un contenuto e non per riprodurre situazioni comunicative fittizie e prestabilite. L'Inglese diventa uno strumento oggettivo per esprimere 'conoscenze' in un contesto in cui la lingua non è considerata per la sua forma linguistica ma per veicolare appunto dei contenuti.</b></p> <p><b>In particolare si pone l'obiettivo di:</b></p> <p><b>Promuovere situazioni collaborative di lavoro e di studio.</b></p> <p><b>Fornire occasioni di apprendimento linguistico fondate su operazioni più complesse e contenuti significativi.</b></p> <p><b>Collegare l'apprendimento linguistico ad ambiti professionali specifici.</b></p> <p><b>Praticare la lingua inglese per scopi professionali sviluppando la conoscenza e l'uso di un lessico di abilità specifiche.</b></p> <p><b>Stimolare l'apprendimento della lingua straniera in un contesto motivante e nello stesso tempo rendere piacevole l'apprendimento dei contenuti di una disciplina non linguistica.</b></p> <p><b>Far acquisire agli studenti conoscenze relative alle discipline d'indirizzo potenziando, nel contempo, le competenze linguistiche e le abilità comunicative in lingua Inglese.</b></p> <p><b>Creare un contesto di apprendimento tale che contribuisca allo sviluppo di abilità cognitive complesse.</b></p> <p><b>Guidare gli studenti verso un utilizzo consapevole delle tecnologie.</b></p> <p><b>Favorire lo sviluppo di una cultura dell'innovazione e della creatività</b></p>
Competenze/abilità	<p>Obiettivi disciplinari e linguistici</p> <p><b>Gli studenti dovranno acquisire le seguenti competenze relative alla DNL:</b></p>

	<p><b>Comprendere i contenuti proposti, assimilare i concetti analizzati. Integrare il contenuto della disciplina con altre conoscenze. Riflettere sulle tematiche e produrre considerazioni proprie. Fare collegamenti. Analizzare il contenuto in modo autonomo. Far ricorso a risorse complementari scaricate da Internet (materiali multimediali e digitali).</b></p> <p>Dal punto di vista linguistico:  <b>Memorizzare e contestualizzare le parole-chiave relative agli argomenti specifici. Potenziare il proprio bagaglio lessicale. Acquisire il linguaggio specifico.</b></p> <p><b>Essere in grado di lavorare su testi e con materiali di vario genere (linguaggi diversificati)</b></p> <p><b>Utilizzare la Lingua Inglese in modo appropriato al genere e al registro specifico.</b></p> <p><b>Esprimere oralmente e per iscritto il contenuto usando fluentemente la LS</b></p> <p><b>Curare le proprie esposizioni in modo che non vi siano errori grammaticali e di appropriatezza linguistica.</b></p> <p>Obiettivi trasversali e digitali  <b>Partecipare attivamente alle lezioni.</b></p> <p><b>Sviluppare la capacità di adattarsi alle innovazioni, di auto valutare, di lavorare in gruppo, di prendere appunti, di schematizzare e cogliere i nodi concettuali, al fine di uno studio meno mnemonico e più consapevole.</b></p> <p><b>Padroneggiare la Rete e le risorse multimediali.</b></p> <p><b>Utilizzare le nuove risorse informatiche per l'apprendimento e l'acquisizione di nuove competenze. Produrre, sviluppare, organizzare e presentare il proprio lavoro in formato digitale.</b></p>
<p>Livello Linguistico di partenza</p>	<p><b>Gli alunni comprendono il linguaggio tecnico di base. Sono in grado di tradurre in italiano e riassumere in lingua Inglese semplici brani di inglese tecnico relativi al settore d'indirizzo.</b></p>
<p>Prerequisiti</p>	<p><b>The use of CAD - The basic principles of Electrotechnics and Electronics - Cinematic and dynamic of machines.</b></p>
<p>Contenuti disciplinari</p>	<p>CAM/CAD systems  Electronic components: Transducers/ Sensors; Actuators etc.  PLC  Basic principles of Robotics  Machine tools:  Types of machine tools  Automation in machine tools</p> <p><b>I contenuti saranno adattati (sia in termini di lessico che in termini di strutture) tenendo presente che sono i contenuti disciplinari a introdurre quelli linguistici e non viceversa. Verranno, inoltre, esercitati ed appresi all'interno di contesti caratterizzati da contenuti disciplinari.</b></p>

Numero di ore	<b>20</b>
Materiale didattico	<b>Fotocopie, slide, materiale iconografico, materiali audio e video.</b> Progettazione dei materiali. <b>La progettazione dei materiali sarà calata nel contesto classe e quindi ideata proprio per la classe specifica. I materiali saranno predisposti in base alle necessità legate al contenuto che si vuole trasmettere e al mezzo linguistico che le veicola e saranno circoscritti alla tematica curricolare da affrontare. Ad una prima fase di selezione dei materiali, seguirà la fase operativa che prevede l'adattamento e l'integrazione.</b>
Sussidi didattici	<b>Lavagna tradizionale, lavagna interattiva multimediale, computer, smartphone, tablet, software dedicati etc.</b>
Metodologia	<b>Visione di lezioni in lingua originale.</b> <b>Lettura (e solo in un secondo momento la scrittura).</b> <b>Lavoro a coppie/di gruppo e apprendimento cooperativo.</b> <b>Momenti in cui esplicitare agli studenti ed analizzare insieme agli studenti le strategie di apprendimento utilizzate.</b> <b>L'uso di supporti non verbali per favorire la comprensione dei concetti.</b>
Verifica e Valutazione	<b>Si elaborerà un format di verifica che possa essere adatto per testare elementi sia linguistici sia di contenuto. Saranno comunque utilizzate griglie (rubrics) di valutazione disgiunte per verificare elementi linguistici ed elementi di contenuto in modo che i due aspetti siano leggibili anche singolarmente. Tra gli strumenti per la misurazione saranno adottate "checklist" da utilizzare mentre gli studenti lavorano, e schede di osservazione in cui i docenti rifletteranno sul lavoro degli allievi e registreranno il loro progresso di apprendimento. Promuovere l'autovalutazione dello studente sarà uno degli obiettivi primari. In sede di valutazione, pertanto, si opterà per una valutazione integrata, ovvero globale, della performance sia contenutistica, sia linguistica, del discente.</b> <b>Le verifiche saranno effettuate somministrando agli alunni questionari o esercizi di comprensione, colloqui orali individuali e collettivi</b>
Tempi di attuazione	<b>Dagli inizi di gennaio a metà maggio</b>
Docenti	<b>Prof.ssa Argenziano Roberta/Prof.re Saverio Maietta</b>

### **Relazione finale progetto DNL: Lingua Inglese- Meccanica/Meccatronica "CAD/CAM Machine Tools"**

**Classe VM – Docenti: Argenziano Roberta (10 h) – Maietta Saverio(10h)**

**Il modulo di DNL realizzato durante l'anno scolastico ha sortito effetti molto positivi sulla classe stimolando la partecipazione e la disponibilità ad apprendere inconsapevolmente molto più di quanto sia strettamente "nel programma". Gli studenti hanno acquisito la consapevolezza che studiare Sistemi in inglese rappresenta un modo diverso per imparare sia la lingua straniera che la disciplina tecnica.**

**Competenze acquisite**

**Tutti gli studenti sono in grado di:**

- Comprendere i contenuti dei testi proposti.**
- Assimilare i concetti analizzati.**

- La maggior parte degli studenti è in grado di:
- Riflettere sulle tematiche e produrre considerazioni proprie.
- Analizzare il contenuto in modo autonomo.
- Far ricorso a risorse complementari.

Alcuni studenti sono anche in grado di:

- Integrare il contenuto delle discipline con altre conoscenze.
- Fare collegamenti.

Gli allievi hanno appreso diverse strategie utili a svolgere operazioni necessarie per lavorare in modo autonomo e in gruppo. Hanno, tra l'altro, consolidato la capacità di individuare i siti web specialistici e cercare i contenuti appropriati; scegliere le parole più adatte per la ricerca e tenere nota dei risultati; scorrere il testo per dedurre l'argomento dal titolo dei vari paragrafi; riassumere velocemente dopo ogni lezione; redigere una scaletta degli argomenti studiati.

Tutte le attività sono state svolte nel laboratorio di informatica.

Contenuti

- Machine Tools
- The Different Types of Machine Tools Used in The Industry.
- The 7 basic Types of Machine Tools: turning machines, or lathes- milling machines- Grinding machines - broaching machines- shaper machines- planer machines- drilling machines.
- Computer-aided design (CAD): Definition, purpose, applications and Benefits.
- Computer Aided Manufacturing (CAM): Definition, purpose, applications and Benefits.
- Components of a CAM system
- CAD to CAM Process
- Modern Computer Aided Design Tools
- NC and CNC machines
- 3D printing or additive manufacturing processes. Advantages and disadvantages of 3d printing
- 3D Printer: features and benefits
- Materials

### Strumenti di valutazione del progetto

Per verificare la motivazione degli alunni e osservare il loro comportamento durante l'attività progettuale, rispetto all'interazione orale, si userà la seguente griglia:

Atteggiamenti	<i>Interesse</i>	non motivato
		recepisce
		interviene
	<i>Disponibilità</i>	scarsa
		sufficiente
		buona
Capacità	<i>Osservare in modo guidato</i>	insufficiente
		sufficiente
		buono

	<i>Rispettare le consegne</i>	<b>insufficiente</b>
		<b>sufficiente</b>
		<b>buono</b>
	<i>Interpretare dati</i>	<b>non correttamente</b>
<b>correttamente</b>		
Rapporti con gli altri	<i>Osservare spontaneamente</i>	<b>insufficiente</b>
		<b>sufficiente</b>
		<b>buono</b>
	<i>Lavorare in gruppo Se sì, con che ruolo</i>	<b>no, non è capace</b>
		<b>sì, come aiutante</b>
		<b>sì, come leader</b>
	<i>Comprendere il linguaggio specifico</i>	<b>poco</b>
		<b>bene</b>
<i>Scambiare informazioni</i>	<b>non è in grado</b>	
	<b>è in grado</b>	
Competenze	<i>Sa esporre in Inglese contenuti acquisiti nella disciplina tecnica</i>	<b>solo se aiutato</b>
		<b>con superficialità</b>
		<b>con competenza</b>
	<i>Sa usare il linguaggio specifico, in Inglese, durante la descrizione delle fasi</i>	<b>non è in grado</b>
		<b>solo in parte</b>
		<b>in modo completo</b>

Si propone, altresì, la griglia per la valutazione della presentazione:

	1	2	3	4	Totale
<b>Organizzazione</b>	Il pubblico ha difficoltà nel seguire la presentazione perché lo studente salta di palo in frasca	Il pubblico non riesce a capire la presentazione perché non c'è una sequenza di informazioni	Lo studente presenta le informazioni in una sequenza logica che il pubblico riesce a seguire	Lo studente presenta le informazioni in una sequenza logica e in modo accattivante per il pubblico	
<b>Conoscenza del contenuto</b>	Lo studente non collega le informazioni e non riesce a rispondere alle domande riferite al contenuto	Lo studente non è a suo agio con le informazioni ed è in grado di rispondere solo a domande rudimentali	Lo studente sa rispondere alle domande attese ma non c'è elaborazione personale	Lo studente dimostra una completa conoscenza e risponde alle varie domande dando spiegazioni e rielaborando	

<b>Uso di elementi extralinguistici di supporto (grafici, diagrammi, ecc.)</b>	Lo studente non usa o usa in modo non appropriato elementi extralinguistici di supporto	Lo studente usa raramente degli elementi extralinguistici di supporto alla presentazione	Lo studente usa alcuni elementi extralinguistici che supportano la presentazione	Lo studente usa gli elementi linguistici appropriati che supportano e rinforzano la presentazione	
<b>Correttezza linguistica</b>	La presentazione ha diversi errori linguistici che compromettono la comunicazione e la comprensione	La presentazione ha alcuni errori linguistici che in parte compromettono la comprensione	La presentazione ha alcune imperfezioni linguistiche che non compromettono né la comunicazione né la comprensione	La presentazione non ha alcuna imperfezione linguistica	
<b>Contatto visivo</b>	Lo studente legge la presentazione con nessun contatto visivo con il pubblico	Lo studente usa il contatto visivo solo raramente e legge la maggior parte della presentazione	Lo studente mantiene il contatto visivo con il pubblico per la maggior parte del tempo, a volte ritorna alle note	Lo studente mantiene il contatto visivo il pubblico, solo raramente guarda le note	
<b>Fluenza ed efficacia comunicativa</b>	Lo studente pronuncia dei termini anche di base in modo non corretto, non ha alcuna fluenza né efficacia comunicativa	Lo studente pronuncia alcuni termini in modo non corretto, scarse la fluenza e l'efficacia comunicativa	Lo studente pronuncia la maggior parte dei termini in modo corretto, la fluenza e l'efficacia comunicativa sono adeguate	Lo studente usa una voce chiara e corretta, i termini sono pronunciati in modo corretto, c'è un'ottima fluenza ed efficacia comunicativa	

L'attenzione è stata posta su sei indicatori generali: organizzazione, conoscenza del contenuto, uso di elementi extralinguistici di supporto, correttezza linguistica, contatto visivo, fluenza ed efficacia comunicativa. Per ogni indicatore ci sono quattro descrittori. Per quanto riguarda i punteggi essi dipendono dal peso che l'insegnante attribuisce ai singoli indicatori: l'insegnante può decidere che il peso è lo stesso per ogni singolo indicatore oppure può dare dei valori diversi a seconda degli obiettivi. La griglia precedente è un valido strumento per la valutazione della produzione orale perché l'utilizzo di questo supporto permette di stilare una lista delle cose da valutare affinché non siano trascurate delle componenti importanti e l'insegnante possa avere una visione dettagliata delle capacità e delle difficoltà degli alunni. Questo strumento prevede dei momenti di indagine per analizzare il processo di osservazione-annotazione-modifica dell'insegnamento. In questo modo si può avere un feedback sull'insegnamento degli insegnanti e sull'apprendimento degli studenti.

#### **Modalità del monitoraggio**

**di forza:** capacità di relazionare, discutere e comunicare in Inglese, secondo anche schemi precostituiti, i contenuti tecnici del progetto, almeno negli aspetti fondamentali  
**Punto critico:** contenuti tecnici del progetto, non sempre semplici

#### **Realizzazione di un prodotto finale**

Glossario in inglese dei termini del progetto
---

### 5.6 - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento riassunti nella seguente tabella

Attività	numero di ore programmate	numero di ore effettuate	prodotto realizzato dagli studenti (o che devono completare)	competenze acquisite dagli studenti
Convegni ed incontri in modalità on line	8,5	8,5	-----	-----
Università Giustino Fortunato	20	20	-----	-----

#### 5.6.1 - Valutazione dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

La valutazione costituisce una fase fondamentale del processo di acquisizione delle competenze delle attività di PCTO, poiché verifica il lavoro svolto, le scelte di fondo operate dalla Scuola e le procedure adottate. La verifica dei risultati attesi parte da un'attenta e costante osservazione dei discenti come persone, tenendo conto di quanto essi possano dare in rapporto all'età, alle capacità, ai loro problemi, agli interessi personali. Le verifiche non si basano soltanto su tecniche oggettive (test, questionari, prove oggettive di profitto, ricerche, lavori di gruppo ecc.) ma anche soggettive (dialoghi, domande, colloqui, analisi, interpretazioni, produzioni personali, etc.) e danno luogo a varie fasi di valutazione. La valutazione finale ha carattere orientativo e si basa sull'esame di molteplici indicatori: partecipazione, impegno personale, autonomia, metodo di lavoro, collaborazione, rispetto dei diritti degli altri e delle regole di convivenza, comprensione dei problemi, progressi rispetto ai livelli di partenza. Al termine del percorso triennale ciascun alunno produrrà una relazione finale che sarà la risultante di quanto documentato nel diario di bordo. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio, valuterà i livelli raggiunti in coerenza con le indicazioni normative e le finalità dei processi di valutazione, qui di seguito indicati:

- **LIVELLO BASE**

Sufficienti livelli di conoscenze e loro modesta capacità di applicazione, elaborazione limitata a contesti noti.

Autonomia ed impegno incerti.

- **LIVELLO INTERMEDIO**

Conoscenze ed abilità possedute in modo essenziale, applicate con sicurezza in contesti noti.

Rielaborazione ed espressione ancorate al testo e alle situazioni di apprendimento strutturate. Impegno e partecipazione costanti.

- **LIVELLO AVANZATO**

Livello più alto di maturazione e sviluppo che consente un uso creativo e personale delle competenze in ambienti differenziati e non abituali.

Autoregolazione dei processi di apprendimento e di padronanza. creativo e personale delle competenze in ambienti differenziati e non abituali.

Autoregolazione dei processi di apprendimento e di padronanza.

La certificazione delle competenze, sviluppate attraverso la metodologia P.C.T.O, sarà acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione dovrà pervenire entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

## 6 - ATTIVITA' E PROGETTI

### 6.1 - Attività di recupero e potenziamento

Per gli allievi che hanno incontrato nel corso dell'anno scolastico difficoltà nell'assimilazione dei contenuti/ competenze sviluppati nelle diverse discipline si è provveduto ad attivare i seguenti interventi:

- Recupero e potenziamento in itinere, studio individuale in tutte le discipline.

### 6.2 – Educazione Civica

EDUCAZIONE CIVICA QUINTO ANNO - MATERIE AREA COMUNE				
OBIETTIVI TRIENNIO	TEMATICHE TRIENNIO	MATERIE	ORE	CONTENUTI
Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue; Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale; Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona; Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi; Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri; Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civici e ambientali della società.	Formazione di base in materia di protezione civile. Agenda 2030. Cittadinanza digitale. Sviluppo ecosostenibile e beni comuni. Istituzioni Europee e UE. Educazione alla salute e al benessere. Competenze chiave di cittadinanza attiva. I diritti umani.	ITALIANO	6	Sviluppo ecosostenibile. Agenda 2030
		STORIA	5	Nascita dell'UE, nascita delle istituzioni europee. Valori alla base della Costituzione europea.
		SCIENZE MOTORIE	5	Le conferenze internazionali per la promozione della salute (1986, 1997). La dichiarazione mondiale sulla salute (1998) OMS.
		RELIGIONE	4	L'impegno per la giustizia. L'impegno per la giustizia. Il dialogo tra culture e religioni diverse.
		INGLESE	4	Green Economy – Circular Economy
		MATEMATICA	1	La rappresentazione grafica dei dati
		MECCANICA E MACCHINE	4	La Green Economy
		SISTEMI E AUTOMAZIONE	4	I rischi digitali: fake news, phishing, selfie, la dipendenza digitale.

## 7 - LA VALUTAZIONE

La valenza essenziale della valutazione è di tipo formativa, non si esaurisce nella verifica degli apprendimenti, ma concorre, attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli stessi alunni e al miglioramento dei livelli di competenza. La valutazione, dunque, viene effettuata su saperi e competenze partendo dal presupposto che essa attiene ad un processo individuale. Al fine di valutare il profitto dell'allievo saranno considerati: la partecipazione alle lezioni, le prove di verifica scritte, pratiche e orali, per misurare gli obiettivi prefissati. La verifica può avvenire anche all'interno di una discussione individuale e di gruppo, al fine di stimolare la partecipazione dell'allievo, la sua capacità critica, la determinazione a raggiungere gli obiettivi, a formulare ipotesi ed a giungere a conclusioni. Per quanto riguarda il numero delle prove scritte e orali, si fa riferimento alle Programmazioni individuali, che traggono giustificazione dalle Programmazioni di Dipartimento. Per ogni prova di valutazione verranno indicati agli allievi gli obiettivi della valutazione stessa. La valutazione d'inizio anno scolastico è indispensabile per "leggere" le caratteristiche degli allievi, per studiare i loro stili di apprendimento ed i loro ritmi e per effettuare, dunque, una programmazione il più possibile individualizzata. La valutazione durante l'anno (in itinere ed al termine del primo quadrimestre) provvede a verificare l'adeguatezza della programmazione iniziale e il percorso di apprendimento degli alunni. In tale ultimo senso deve anche essere uno strumento per motivare gli alunni e renderli continuamente partecipi delle loro difficoltà ma anche dei loro progressi. La valutazione finale (sommativa) deve essere relativa non solo all'acquisizione delle competenze di base e trasversali programmate, ma deve tenere conto anche dell'intero percorso dell'allievo, dei progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza, dell'interesse e dell'impegno con il quale l'allievo ha partecipato alle attività curriculari ed opzionali, ai risultati ottenuti nelle attività progettuali e di recupero svolte all'interno del curriculum locale e del comportamento dell'alunno, in base a quanto previsto dal regolamento disciplinare. Un elemento importante per la valutazione finale è dunque costituito dalla valutazione delle competenze acquisite e che i docenti del C.d.c. valutano in base al risultato delle verifiche periodiche del processo di apprendimento e formazione alle quali sono sottoposti gli alunni: - test strutturati o semistrutturati - prove scritte, - verifica dell'avvenuto svolgimento del lavoro per casa; - interrogazioni; - relazioni individuali di argomenti studiati e/o approfonditi; - prove di laboratorio, in quest'ultimo caso anche individuali. La valutazione è relativa non solo all'acquisizione delle competenze di base e trasversali programmate, ma tiene conto anche dell'intero percorso degli allievi, dei progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza, dell'interesse e dell'impegno con il quale essi hanno partecipato alle attività curriculari ed opzionali, ai risultati ottenuti nelle attività progettuali e di recupero svolte all'interno del curriculum locale. Per la verifica degli apprendimenti essi sono sottoposti a verifiche periodiche del processo di apprendimento e formazione mediante:

- prove scritte programmate e concordate anche con la componente allievi/e; sono escluse più prove scritte nello stesso giorno
- test sia di tipo formativo che sommativo, con quesiti a risposta singola e/o a risposta multipla, a risposta aperta e/o strutturata
- verifica dell'avvenuto svolgimento del lavoro per casa
- interrogazioni
- relazioni individuali di argomenti studiati e/o approfonditi
- verifica e valutazione dei lavori di gruppo e/o di laboratorio, in quest'ultimo caso anche individuali.
- Per i descrittori per la misurazione dell'apprendimento si sono prese in considerazione:
  - le conoscenze
  - le competenze acquisite
  - le capacità dimostrate

A ciascuna di queste tre sezioni sono collegate delle definizioni che descrivono i diversi livelli di apprendimento a cui corrisponde, in via indicativa, un valore numerico. La seguente tabella di riferimento mette in relazione gli elementi della valutazione con diverse fasce di voto.

Il voto così proposto dal singolo docente per ogni disciplina costituisce elemento di valutazione del consiglio di classe.

## 7.1 - Criteri di valutazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI		
AMBITI	DESCRITTORI	VOTO
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Eccellente raggiungimento degli obiettivi, padronanza dei contenuti ed autonoma abilità di rielaborazione dei contenuti. ----- Complete, approfondite, rielaborate Acquisizione piena delle competenze previste Uso sempre corretto dei linguaggi specifici e padronanza degli strumenti digitali e non. Assiduo, propositivo, costruttivo Utilizza regolarmente il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale e costante le consegne	10
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Completo raggiungimento degli obiettivi ed autonoma abilità di rielaborazione dei contenuti. ----- Complete, approfondite Acquisizione sicura delle competenze previste Uso corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non. Assiduo, propositivo Consulta regolarmente il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale e costante le consegne	9
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno	Buon raggiungimento degli obiettivi, autonoma abilità di rielaborazione dei contenuti. ----- Complete, approfondite Acquisizione piena delle competenze previste Uso generalmente corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non. Costante e continuo Consulta regolarmente il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale le consegne	8

Esecuzione delle consegne		
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Discreto raggiungimento degli obiettivi, abilità di rielaborazione dei contenuti abbastanza sicura. ----- Complete Acquisizione delle competenze fondamentali previste Uso abbastanza corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non Continuo Utilizza regolarmente il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale e costante le consegne	7
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Sufficiente raggiungimento degli obiettivi. ----- Sostanziali e sufficienti Acquisizione delle competenze minime previste Uso accettabile dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non Continuo se sollecitato Utilizza il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo sufficiente le consegne	6
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Parziale raggiungimento degli obiettivi minimi. ----- Parziali Acquisizione delle competenze previste non adeguata Difficoltà nell'uso dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non Discontinuo Utilizza non sempre il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo non costante le consegne	5
Conoscenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Frammentario raggiungimento degli obiettivi minimi. ----- Frammentarie e disorganiche Scarsa acquisizione delle competenze previste Limitato uso dei linguaggi e degli strumenti digitali e non. Saltuario Utilizza raramente il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo saltuario le consegne	4
	Scarso raggiungimento degli obiettivi minimi. -----	3/2

Conoscenze Competenze	Inesistenti Mancata acquisizione delle competenze previste	
Abilità	Uso di un linguaggio specifico disorganizzato e frammentario.	
Partecipazione, interesse ed impegno	Inadeguato ed inesistente Non utilizza quasi mai il registro elettronico "Argo" e la piattaforma G-Suite	
Esecuzione delle consegne	Non rispetta le consegne	
Conoscenze Competenze	Non raggiungimento degli obiettivi minimi. ----- Inesistenti Mancata acquisizione delle competenze richieste	1
Abilità	Inadeguato e confusionario uso di linguaggi specifici	
Partecipazione, interesse ed impegno	Inesistente	
Esecuzione delle consegne	Non rispetta i tempi di consegna	

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Atteggiamento verso gli altri	ESTREMAMENTE CORRETTO L'alunno comunica in modo appropriato e rispettoso con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	IRREPENSIBILE Partecipa in modo costante e diligente alle attività proposte
	Frequenza e puntualità	ASSIDUA E COSTANTE Frequenza e puntualità esemplari.
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	PUNTUALE Rispetta sempre le consegne  Rispetta in modo costante le netiquette  Raggiunge un livello avanzato nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
9	Atteggiamento verso gli altri	MOLTO CORRETTO L'alunno comunica in modo appropriato e rispettoso con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	IRREPENSIBILE Partecipa in modo costante e diligente alle attività proposte

	Frequenza e puntualità	REGOLARE Frequenta con assiduità le lezioni, non ha segnalazioni per ritardi
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	COSTANTE Restituisce accuratamente i compiti assegnati  Rispetta le netiquette  Raggiunge un livello avanzato nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
8	Atteggiamento verso gli altri	CORRETTO L'alunno comunica in modo responsabile con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	BUONO Partecipa con impegno e mostra interesse verso tutte le attività proposte
	Frequenza e puntualità	RARAMENTE DISCONTINUO Frequenta in modo regolare le lezioni, non ha segnalazioni per ritardi
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	ABBASTANZA PUNTUALE E COSTANTE E' alquanto puntuale nella restituzione delle consegne.  Rispetta le netiquette  Raggiunge un livello intermedio nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
7	Atteggiamento verso gli altri	ABBASTANZA CORRETTO L'alunno L'alunno partecipa al dialogo educativo e comunica in modo alquanto rispettoso con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	DISCRETO L'alunno partecipa alle attività con interesse e buona consapevolezza. Talvolta viene richiamato ad un atteggiamento più consono alla vita scolastica
	Frequenza e puntualità	RARAMENTE DISCONTINUO Frequenta con discreta regolarità le lezioni, talvolta disattende gli orari
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	NON SEMPRE PUNTUALE E COSTANTE Talvolta non rispetta le consegne e le netiquette.  Raggiunge un livello intermedio nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
6	Atteggiamento verso gli altri	NON DEL TUTTO CORRETTO L'alunno partecipa al dialogo educativo in modo discontinuo e non sempre il suo intervento è rispettoso nei confronti degli altri.
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	POCO CONSAPEVOLE L'alunno è poco partecipativo durante le lezioni e/o videolezioni e spesso viene richiamato ad assumere un atteggiamento più consono al contesto della classe
	Frequenza e puntualità	DISCONTINUO Frequenta in maniera discontinua e non rispetta gli orari
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	CARENTE Non restituisce in modo puntuale e corretto le consegne; mostra superficialità e scarsa responsabilità  Raggiunge un livello base nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

La valutazione insufficiente in sede di scrutinio finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni, alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	LIVELLO INSUFFICIENTE	LIVELLO SUFFICIENTE	LIVELLO DISCRETO/BUON O	LIVELLO OTTIMO
<b>CAPACITA' DI INDIVIDUAZIONE DEI DIRITTI E DEI DOVERI.</b>	Conoscenza inesistente della Costituzione delle leggi e dei codici.	Conoscenza frammentaria della Costituzione delle leggi e dei codici.	Conoscenza sufficiente della Costituzione, delle leggi e dei codici.	Conoscenza buona della Costituzione, delle leggi e dei codici.	Conoscenza piena ed approfondita della Costituzione, delle leggi e dei codici.
<b>CAPACITA' DI CREARE RAPPORTI CIVILI PACIFICI E SOLIDALI CON GLI ALTRI.</b>	Atteggiamento gravemente scorretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento poco corretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento corretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento attento e leale nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento attento leale e collaborativo nei confronti di adulti e pari.
<b>CAPACITA' DI INDIVIDUARE LE RELAZIONI TRA ESSERI UMANI E AMBIENTE</b>	Danneggiamento dell'ambiente circostante, delle strutture e dei materiali.	Comportamento spesso poco rispettoso dell'ambiente circostante, delle strutture e dei materiali.	Comportamento abbastanza rispettoso dell'ambiente delle strutture e dei materiali.	Comportamento rispettoso dell'ambiente, delle strutture e dei materiali.	Comportamento pienamente rispettoso dell'ambiente, delle strutture e dei materiali.

<b>CAPACITA' DI PARTECIPARE ALLA COSTRUZIONE DI UN SISTEMA AMBIENTALE</b>	Risolve problemi danneggiando l'ambiente e il territorio.	Risolve problemi ignorando ambiente e territorio.	Risolve problemi rispettando abbastanza dell'ambiente e del territorio.	Risolve problemi rispettando ambiente e territorio.	Risolve problemi rispettando e sensibilizzando gli altri verso ambiente e territorio.
<b>CONSAPEVOLEZZA DELLA BIODIVERSITA'</b>	Non riconosce nessuna forma di biodiversità.	Riconosce qualche forma di biodiversità.	Riconosce la biodiversità di piante e animali.	Riconosce ogni forma di biodiversità e la rispetta.	Riconosce pienamente ogni forma di biodiversità e la rispetta.
<b>CAPACITA' DI GESTIRE CORRETTAMENTE PROPRI PROFILI ON LINE</b>	Non è capace di creare o gestire un profilo online.	Non è capace di gestire i propri profili on line.	E' capace di gestire i propri profili on line.	E' capace di gestire i propri profili on line e individuare i pericoli della rete.	E' capace di gestire pienamente i propri profili on line e individuare i pericoli della rete.
<b>CAPACITA' CRITICA NELLA SCELTA DELLE INFORMAZIONI SULLA RETE INTERNET.</b>	Non è capace di ricercare informazioni attendibili in rete.	E' capace di ricercare informazioni attendibili solo se guidato.	E' capace di cercare in rete informazioni attendibili autonomamente.	E' capace di ricercare in rete informazioni attendibili autonomamente e di valutarne l'utilità.	E' pienamente capace di ricercare informazioni attendibili in rete e di valutarne l'utilità.

## 7.2 - Credito scolastico

**Criteri di attribuzione del credito scolastico (inclusivo del credito formativo) agli studenti del triennio conclusivo.**

### Credito formativo

Il credito formativo è derivato da esperienze acquisite al di fuori della scuola frequentata, ma dotate delle seguenti caratteristiche:

- esperienze qualificate, ovvero significative e rilevanti
- esperienze debitamente documentate
- esperienze non saltuarie, ma prolungate nel tempo.

Gli ambiti in cui esso può essere acquisito sono esperienze conseguite non solo nella formazione professionale e del lavoro in settori coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ma anche nell'ambito del volontariato, della solidarietà, della cooperazione, dello sport e delle attività culturali ed artistiche.

### Credito scolastico

La media dei voti conseguita dallo studente al termine dell'anno scolastico consente il suo inserimento in una banda di oscillazione, secondo la seguente TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

## Allegato A

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

Per i candidati dei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello il credito scolastico è attribuito secondo le seguenti modalità:

- in sede di scrutinio finale il c.d.c. attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e terzo periodo didattico.
- Il credito maturato nel terzo periodo didattico è attribuito in base alla media dei voti secondo la tabella C dell'allegato A dell'O.M. n. 53. Il credito maturato nel secondo periodo didattico è attribuito, sulla base della media dei voti, secondo la tabella B dell'allegato A considerando la seconda colonna e moltiplicando per tre il punteggio assegnato, in misura comunque non superiore a 38.

### Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali, si attribuisce al credito il valore massimo se il decimale risulta maggiore o uguale a 0,5 oppure tenendo conto di almeno due indicatori tra i seguenti:

a) Giudizio positivo (almeno molto) nell'insegnamento della IRC o nell'attività alternativa

b) Capacità di relazione in presenza e a distanza tenendo conto che l'alunno/a

- rispetta i tempi dell'ascolto e dell'intervento;

- è disponibile alla collaborazione e al dialogo fra pari e con l'insegnante

c) Partecipazione con interesse ed impegno ad attività integrative del PTOF tenendo conto che l'alunno/a

- partecipa alle attività in presenza o a distanza con proposte, riflessioni, interventi pertinenti.

- partecipa ad attività di orientamento, a progetti, a concorsi o ad eventi

d) Comportamento responsabile

- l'alunno sa adeguare il proprio comportamento e le proprie scelte al contesto, nel rispetto delle regole e degli altri e nel corretto utilizzo degli strumenti tecnologici.

Per i candidati dei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali, si attribuisce al credito il valore massimo se il decimale risulta maggiore o uguale a 0,5

oppure tenendo conto di almeno due indicatori tra i seguenti:

a) Capacità di relazione in presenza e a distanza tenendo conto che l'alunno/a

- rispetta i tempi dell'ascolto e dell'intervento;

- è disponibile alla collaborazione e al dialogo fra pari e con l'insegnante

b) Partecipazione con interesse ed impegno ad attività integrative del PTOF tenendo conto che l'alunno/a

- partecipa alle attività in presenza o a distanza con proposte, riflessioni, interventi pertinenti.

- partecipa ad attività di orientamento, a progetti, a concorsi o ad eventi

### c) Comportamento responsabile

- l'alunno sa adeguare il proprio comportamento e le proprie scelte al contesto, nel rispetto delle regole e degli altri e nel corretto utilizzo degli strumenti tecnologici

## 8. ALLEGATI:

- Relazione e programmi disciplinari (Schede informative su singole discipline)
- Griglie di valutazione del colloquio (Allegato B dell'O.M. n. 54 Esami di stato a.s. 2020/2021)
- Allegato A dell'O.M. 53 esami di stato
- Traccia dell'elaborato (articolo 18, comma 1, let. a O.M. esami di stato)
- Testi della lingua e letteratura italiana (articolo 18, comma 1, let. b O.M. esami di stato)

### Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegare tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
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	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## Allegato A

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
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	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)*

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

**Allegato A****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

**9 - APPENDICE NORMATIVA****Normativa vigente**

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente ( L.425/97 - DPR 323/98 – D.Lgs 62/2017 - OM 250/19) integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;

DPCM 4 marzo 2020 : sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;

Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020

Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;

DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;

Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;

DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;

D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;

DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;

LEGGE del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";

DPCM 26 aprile 2020

Esami-di-Stato-a.s.-2020-2021-O.M.-n.-53-del-03-03-2021

Esami-di-Stato-a.s.-2020-2021-O.M.-n.-54-Modalita-di-costituzione-e-di-nomine-delle-commissioni.

Esami-di-Stato-a.s.-2020-2021-nota n. 349 del 5 marzo 2021

.