

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"ENZO FERRARI"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO  
2024-2025

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e di Diagnostica</b>
<b>ASSE:</b>	<b>Scientifico, Tecnologico e Professionale</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>Salvatore Giambrone – Amedeo Santoro</b>
<b>CLASSE e SEZIONE:</b>	<b>4B RAE</b>
<b>ORE SETTIMANALI DISCIPLINA:</b>	<b>5(3)</b>
<b>DATA PRESENTAZIONE:</b>	<b>22/10/2024</b>

### 1. SITUAZIONE DI PARTENZA

Livello della classe	Comportamento	N.° Allievi/Osservazioni:
<input type="checkbox"/> Medio-alto <input checked="" type="checkbox"/> <b>Medio</b> <input type="checkbox"/> Medio-basso <input type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vivace</b> <input type="checkbox"/> Tranquillo <input type="checkbox"/> Passivo <input type="checkbox"/> Problematico	11
Strumenti utilizzati per l'analisi		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>test d'ingresso</b> <input type="checkbox"/> questionari	<input checked="" type="checkbox"/> <b>osservazione</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>dialogo</b>	<input type="checkbox"/> verifiche alla lavagna <input type="checkbox"/> Altro

### LIVELLI DI PROFITTO IN INGRESSO

1° Livello (> 7,4) (ottimo)	2° Livello (da 6,5 a 7,4) (buono)	3° Livello da 5,5 a 6,4 (sufficiente)	4° Livello da 4,5 a 5,4 (mediocre)	5° Livello 4,5< (insufficiente)	6° Livello NC
Alunni N. 0	Alunni N. 1	Alunni N. 4	Alunni N. 6	Alunni N. 2	Alunni N. 0
0%	7.7%	30.8%	46.2%	15.4%	0%
ALTO 6.5/10 MEDIA 5.04/10 BASSO 3.5/10					

### 2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate,

operazioni di installazioni, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato di tale indirizzo consegue i risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi di I.P. e quelli specifici del profilo in uscita dell'indirizzo secondo il DM 92/2018 allegato 2D.

Di seguito sono specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali **intermedie** per l'annualità di riferimento i risultati di apprendimento programmati.

Asse Culturale SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Anno QUARTO

<b>Competenza n.1</b>	
Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività	
<b>Abilità minime</b>	<b>Conoscenze essenziali</b>
<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti anche complessi.</p> <p>Riconoscere le condizioni di esercizio degli impianti anche complessi.</p> <p>Pianificare ed organizzare le principali attività di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi anche complessi con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti anche complessi.</p> <p>Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti anche complessi, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p>
<b>Competenza n. 2</b>	
Installare semplici apparati e impianti, anche parametrizzabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore	
<b>Abilità minime</b>	<b>Conoscenze essenziali</b>
<p>Approntare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività.</p> <p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Installare semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore configurando eventuali funzioni in logica programmabile. Applicare tecniche di saldature di diverso tipo.</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Procedure operative per l'installazione di semplici apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego di semplici sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p> <p>Tecniche e parametri relativi alle diverse tipologie di saldatura.</p>
<b>Competenza n. 3</b>	
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 e alla normativa sulla sicurezza degli utenti	
<b>Abilità minime</b>	<b>Conoscenze essenziali</b>
<p>Applicare metodi di ricerca guasti.</p>	<p>Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti.</p>

<p>Reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</p> <p>Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata.</p>	<p>Metodi e strumenti di ricerca dei guasti e valutazione dell'affidabilità dei sistemi.</p> <p>Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Competenza n. 4</b>	
Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati e la documentazione tecnica.</p> <p>Stimare gli errori di misura.</p> <p>Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.</p>	<p>Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze. Documentazione tecnica di manutenzione.</p>

<b>Competenza n. 5</b>	
Gestire le scorte di magazzino	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control).</p>	<p>Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.</p>

<b>Competenza n. 6</b>	
Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di sicurezza.</p> <p>Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.</p>	<p>Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.</p> <p>Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.</p>

### **OBIETTIVI COGNITIVO - FORMATIVI DISCIPLINARI**

U.D.A. DI RIFERIMENTO E MODULI DISCIPLINARI	DURATA	COMPETENZE POTENZIATE
<p>UDA 1: Le macchine per l'automazione industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le direttive comunitarie</li> <li>● Il sistema delle norme</li> <li>● Dichiarazione CE di conformità</li> <li>● Il manuale della macchina</li> <li>● Il ciclo di vita della macchina</li> </ul>	<p>5H Settembre</p>	<p>Competenza n.1 Competenza n.4</p>
<p>UDA 2: Installazione di una macchina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● layout di posizionamento della macchina e dei quadri elettrici di automazione</li> <li>● interfacciamento nel complessivo della linea</li> <li>● cicli operativi</li> <li>● alimentazione del macchinario</li> <li>● protezione da sovracorrenti</li> <li>● protezione da contatti diretti</li> <li>● protezione da contatti indiretti</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5H Settembre</p> <p>Concorre all'UDA interdisciplinare: <b>Controllo e manutenzione degli apparati meccanici ed elettronici</b></p>	<p>Competenza n.1 Competenza n.2 Competenza n.6</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● impianto di terra</li> </ul>		
<p>UDA 3: I sistemi che compongono una macchina – sistemi di comando e segnalazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● cablaggio</li> <li>● organi di comando</li> <li>● organi di comando a relè</li> <li>● organi di segnalazione</li> </ul>	15(13)H Ottobre	Competenza n.1 Competenza n.2 Competenza n.3
<p>UDA 4: I sistemi che compongono una macchina – sensori e trasduttori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● fincorsa meccanici</li> <li>● sensori di prossimità</li> <li>● interruttori fotoelettrici</li> <li>● trasduttore di temperatura</li> <li>● trasduttore di posizione</li> <li>● trasduttore di velocità</li> <li>● trasduttori di forza e di pressione</li> <li>● trasduttori di livello</li> </ul>	10(6)H Ottobre	Competenza n.1 Competenza n.3
<p>UDA 5: I sistemi che compongono una macchina – attuatori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● il motore asincrono trifase</li> <li>● relè e convertitori di frequenza</li> <li>● motore in d.c.</li> <li>● motore passo-passo</li> <li>● motore brushless</li> <li>● Configurazione dei sistemi elettrici di potenza e relativi schemi elettromeccanici</li> <li>● Attuatori elettropneumatici</li> </ul>	20(6)H Novembre  Concorre all'UDA interdisciplinare: <b>Risparmio energetico</b>	Competenza n.1 Competenza n.3
<p>UDA 6: I sistemi che compongono una macchina – sistemi di controllo a logica cablata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Configurazione dei sistemi elettrici di comando e relativi schemi elettromeccanici</li> </ul>	50(45)H Dicembre Gennaio Febbraio	Competenza n.1 Competenza n.2 Competenza n.3
<p>UDA 7: I sistemi che compongono una macchina – sistemi di controllo a logica programmabile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● introduzione al PLC</li> <li>● configurazione hardware del PLC</li> <li>● immagine degli ingressi e delle uscite di un PLC</li> <li>● principi di programmazione del PLC</li> </ul>	50(45)H Marzo Aprile Maggio  Concorre all'UDA interdisciplinare: <b>Transizione digitale negli apparati di automazione</b>	
<p>UDA 8: I sistemi che compongono una macchina – sistemi di comando e di controllo con funzioni di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principi di sicurezza per l'equipaggiamento elettrico delle macchine</li> <li>● circuiti di comando e di controllo con funzioni di sicurezza</li> <li>● dispositivi antinfortunistici</li> </ul>	10(6)H Maggio Giugno  Concorre all'UDA interdisciplinare: <b>Sicurezza nei luoghi di lavoro (PCTO)</b>	Competenza n.1 Competenza n.6

## COMPITI DI REALTÀ

- LAB: costruzione di una pulsantiera
- LAB: il software CadeSimu

- LAB: progetto con CadeSimu di circuito di comando marcia e arresto
- LAB: realizzazione di circuito di comando marcia e arresto
- LAB: progetto con CadeSimu di sistemi per l'avviamento diretto dei motori asincroni
- LAB: realizzazione di sistemi per l'avviamento diretto dei motori asincroni
- LAB: progetto con CadeSimu di sistemi di inversione marcia di un MAT
- LAB: realizzazione di sistemi di inversione marcia di un MAT
- LAB: progetto con CadeSimu di sistemi per l'avviamento indiretto dei motori asincroni
- LAB: realizzazione di sistemi per l'avviamento indiretto dei motori asincroni
- LAB: progetto con CadeSimu di movimentazione di un'unità operatrice con semplice o doppio comando
- LAB: realizzazione di movimentazione di un'unità operatrice con semplice o doppio comando
- LAB: progetto con CadeSimu di inversione automatica del movimento di un montacarichi
- LAB: realizzazione con CadeSimu di inversione automatica del movimento di un montacarichi
- LAB: progetto con CadeSimu di controllo livello
- LAB: pro realizzazione di controllo livello
- LAB: progetto con CadeSimu di comando sequenziale per la partenza di un nastro trasportatore
- LAB: realizzazione di comando sequenziale per la partenza di un nastro trasportatore
- LAB: progetto con CadeSimu di ciclo temporizzato per il lavoro e la sosta di un'unità operatrice
- LAB: realizzazione di ciclo temporizzato per il lavoro e la sosta di un'unità operatrice
- LAB: progetto con CadeSimu di ciclo automatico per l'inserzione di due unità operatrici azionate da MAT mediante contaimpuls
- LAB: realizzazione di ciclo automatico per l'inserzione di due unità operatrici azionate da MAT mediante contaimpuls
- LAB: progetto con CadeSimu di automazione cancello elettrico
- LAB: progetto con CadeSimu di telecomando di un'unità operatrice
- LAB: realizzazione con PLC di telecomando di un'unità operatrice
- LAB: realizzazione con PLC di inversione automatica del movimento di un montacarichi
- LAB: progetto con CadeSimu di comando di un nastro trasportatore: contapezzi
- LAB: realizzazione con PLC di comando di un nastro trasportatore: contapezzi
- LAB: progetto con CadeSimu di comando di un nastro trasportatore: contapezzi e temporizzatore
- LAB: realizzazione con PLC di comando di un nastro trasportatore: contapezzi e temporizzatore
- LAB: realizzazione con PLC e CONVERTITORE DI FREQUENZA di automazione cancello elettrico
- LAB: verifica sugli equipaggiamenti elettrici a bordo macchina

## ***OBIETTIVI MINIMI PER ALLIEVI BES/DSA***

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Avere rispetto di sé e degli altri.</li> <li>● Rispettare le regole più elementari della buona educazione.</li> <li>● Saper ascoltare l'altro. Collaborare con i compagni.</li> <li>● Imparare a intervenire nel momento opportuno.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire termini e convenzioni proprie della materia.</li> <li>● Prendere sicurezza di sé nell'ambito della disciplina e della futura professione.</li> <li>● Saper coordinare il proprio lavoro sequenzialmente e in maniera ordinata.</li> <li>● Collaborare con il gruppo.</li> </ul>                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Portare sempre il materiale necessario</li> <li>● Utilizzare in modo appropriato gli strumenti di lavoro.</li> <li>● Mantenere in ordine e pulita la propria postazione di lavoro.</li> <li>● Portare avanti e a termine individualmente e/o in gruppo un lavoro programmato.</li> <li>● Coordinare il lavoro pratico con il proprio gruppo.</li> </ul>                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire i fondamenti concettuali e le tecniche di base di elettrotecnica ed elettronica</li> </ul> <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tecniche e procedure di smontaggio e montaggio di apparecchiature elettrico-elettroniche.</li> <li>○ Caratteristiche di funzionamento e specifiche di impianti elettrici ed elettronici.</li> </ul> <p>Abilità:</p> |

- Saper utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio
- Saper assemblare e installare impianti e dispositivi

### 3. METODOLOGIE DIDATTICHE

Mediazione didattica (Metodi)	Soluzioni organizzative (Mezzi)	Spazi
<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Testi	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Aula</b>
<input type="checkbox"/> Debate	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lavagna</b>	<input type="checkbox"/> Aula virtuale
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Peer To Peer</b>	<input type="checkbox"/> Vocabolari	<input type="checkbox"/> Aula multimediale
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cooperative Learning</b>	<input type="checkbox"/> Materiale in fotocopia	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Spazi laboratoriali</b>
<input type="checkbox"/> Didattica breve	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Azienda Istituto
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lezione Frontale</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Supporti multimediali</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Visite guidate</b>
<input type="checkbox"/> Lettura ed interpretazione del testo	<input type="checkbox"/> Stage	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lezione introduttiva</b>	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Approfondimento disciplinare con contestualizzazione del problema</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Attività laboratoriale</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Costruzione di mappe/schemi</b>		
<input type="checkbox"/> Utilizzo delle fonti (indicare quali)		
<input type="checkbox"/> Analisi critica		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lavori di gruppo</b>		
<input type="checkbox"/> Eterogenei al loro interno		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Per fasce di livello</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Tutoraggio</b>		
<input type="checkbox"/> Altro: specificare		

### 4. STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di Testo**
- Risorse digitali libro di testo**
- Risorse digitali in rete (link, videolezioni, mappe)**
- App Google: (specificare quali)
- Testi didattici di supporto**
- Chat WhatsApp

- Stampa specialistica
- Materiali autoprodotti dall'insegnante
- Scheda predisposta dall'insegnante**
- App Case Editrici
- Personal Computer**
- Tablet
- Sussidi audiovisivi**
- Film
- Documentario
- Filmato didattico**
- Video-registrazioni
- Altro: (specificare)

## 5. Valutazione e verifica

### *Strumenti di verifica*

#### **Verifiche scritte**

- Quesiti**
- Vero/falso**
- Scelta multipla**
- Completamento
- Libero**
- Restituzione elaborati corretti/feedback**
- Test on line (Google Moduli, Altro)**
- App didattiche (Geogebra, Coogle, Kahoot, Padlet..altro)
- Presentazioni (PPT, Relazioni, Altro)**
- Laboratori virtuali Software per la realizzazione e simulazione di circuiti elettrici**
- Altro (specificare)

#### **Verifiche orali**

- Interrogazione**
- Intervento**
- Dialogo**
- Discussione**
- Ascolto

## Verifiche pratiche

Interrogazione

Intervento

Dialogo

Discussione

Laboratorio di disegno e simulazione di schemi di impianti

Ascolto

Altro

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE FINALE DEI RISULTATI RAGGIUNTI

Livello EQF	Descrittori	N. alunni	Voto in decimi	Grado di padronanza
3	Comprende le informazioni principali e secondarie degli argomenti trattati e sa rielaborare e collegare autonomamente, utilizzando varie fonti. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Esprime valutazioni personali e le argomenta. Esegue le esercitazioni numeriche con padronanza.		9-10	AVANZATO
2	Comprende le informazioni principali e le sa rielaborare e collegare in modo pertinenti alle richieste. Espone ed utilizza i linguaggi specifici in modo corretto. Esprime semplici valutazioni personali. Esegue le esercitazioni numeriche con diligenza.		7-8	INTERMEDIO
1	Comprende le informazioni principali degli argomenti trattati. Se guidato utilizza i linguaggi specifici ed esegue esercitazioni numeriche meccanicamente.		6	BASE
			≤ 5	NON RAGGIUNTO

## Competenze dell'asse:

- Analizzare ed interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività;
- Installare semplici apparati ed 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;
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente;
- Gestire le scorte di magazzino;
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

## Rubriche valutative dell'asse

Vot	Giudizio	Obiettivi educativi	Espression e	Conoscenze	Comprensione	Applicazioni delle	Capacità di analisi	Capacità di sintesi	Capacità di rielabor.
-----	----------	---------------------	--------------	------------	--------------	--------------------	---------------------	---------------------	-----------------------

o						conosc.			
1 - 4	Scarso	<b>Dialogo educativo:</b> partecipazione rara <b>Assenze:</b> numerose <b>Ritardi:</b> numerosi <b>Comportamento</b> : talvolta scorretto	Poco corretta. Spesso espone in modo disarticolato e non del tutto coerente.	Frequentement e lacunose, spesso mnemoniche e disorganiche	Modesta. Richiede spesso l'intervento del docente	Mancanti	Mancanti	Mancanti	Mancanti
5	Mediocre	<b>Dialogo educativo:</b> partecipazione discontinua. <b>Assenze:</b> saltuarie <b>Ritardi:</b> saltuari <b>Comportamento</b> : nel complesso corretto	Non sempre corretta e appropriata. Espone in modo disordinato e disorganico	Parziali e talvolta superficiali o mnemoniche	Non completa. Richiede talvolta l'intervento del docente.	Rare. Non sempre corrette.	Mancanti	Mancanti	Mancanti
6	Sufficiente	<b>Dialogo educativo:</b> partecipazione ordinaria <b>Assenze:</b> nella norma <b>Ritardi:</b> sporadici <b>Comportamento</b> : corretto	Semplice ma corretta. Espone in modo ordinato e coerente	Essenziali ma complete senza approfondimenti	Elementare. Richiede solo occasionalment e l'intervento del docente	Corrette ma limitate a problemi elementari.	Appena sviluppate	Mancanti	Mancanti
7	Discreto	<b>Dialogo educativo:</b> partecipazione assidua <b>Assenze:</b> rare <b>Ritardi:</b> rare <b>Comportamento</b> : corretto e diligente	Corretta e appropriata. Espone in modo fluido organico e convincente	Conoscenze complete, organiche, assimilate	Immediata Non richiede l'intervento del docente Si orienta senza difficoltà	Corrette anche per problemi complessi ma con qualche imprecisione	Riesce ad individuare e aspetti particolari di problemi complessi	Riesce talvolta a riassumere il pensiero con qualche imprecisione	Mancanti
8	Buono	<b>Dialogo educativo:</b> attiva con frequenti interventi e spunti di riflessione collettiva <b>Assenze:</b> rare <b>Ritardi:</b> rari <b>Comportamento</b> : diligente, esemplare	Adeguate e curate. Espone in modo fluido, sicuro, brillante.	Conoscenze approfondite e rielaborate	Immediata Intuitiva Deduttiva. Comprende i criteri di gestione degli interventi da parte del docente	Corrette anche per problemi complessi	Riesce a cogliere problematiche minuziose	Riesce a riassumere bene i temi esaminati stabilendo collegamenti	E' in grado di elaborare criticamente le conoscenze acquisite
9 10	Ottimo / eccellente	<b>Dialogo educativo:</b> part. costruttiva <b>Assenze:</b> rare <b>Ritardi:</b> rari <b>Comportamento</b> : esemplare: è modello e guida del gruppo classe	Organica e ricca. Espone in modo brillante ed originale	Conoscenze analitiche, approfondite rielaborate e coordinate	Immediata. Intuitiva. Deduttiva. Anticipa le conclusioni e coglie nessi interdisciplinare.	Corrette anche per problemi molto complessi, senza imprecisioni	Riesce a cogliere problematiche minuziose di problemi anche molto complessi	Riesce a riassumere bene i temi esaminati stabilendo collegamenti efficaci in piena autonomia	Sa valutare autonomamente e le conoscenze acquisite, esprimendo giudizi critici

## STRATEGIE DI RECUPERO

STRATEGIE DI RECUPERO IN ITINERE	<ul style="list-style-type: none"><li>● Valutazione ed analisi dei test d'ingresso, di quelli intermedi del I e II periodo</li><li>● Corsi di recupero e rafforzamento</li><li>● Rallentamento didattico</li><li>● Studio assistito in classe</li><li>● Sportello didattico</li></ul>
BES (Bisogni Educativi Speciali)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Saranno individuati Piani Educativi Personalizzati dai Consigli di classe, così come definito nel Piano di Inclusione previsto dal dlgs 66/2017</li></ul>
Misure dispensative/compensative ove dovesse occorrere un caso di DSA L.170	Si adotteranno (a seconda del caso) le seguenti misure: <ul style="list-style-type: none"><li>● Dispensare dai compiti a casa o in classe;</li><li>● Dispensare dalla lettura in classe ad alta voce;</li><li>● Dispensare dall'esercizio scritto;</li><li>● Dispensare da test a tempo;</li><li>● Compensare assegnando un maggior tempo per lo svolgimento di una prova;</li><li>● Compensare con materiale predisposto dal docente;</li><li>● Compensare con l'ausilio del compagno affidabile e generoso (peer to peer);</li><li>● Compensare esigendo solo risposta orale;</li><li>● Compensare con adeguati mezzi multimediali:</li><li>● Sintonzatore vocale, domande con risposte a scelta o vero/falso, mappe concettuali, utilizzo di Lim in tutte le sue applicazioni.</li></ul>

**La presente programmazione è suscettibile di modifiche o integrazioni nel corso dell'anno scolastico, in considerazione dei ritmi di apprendimento, degli interessi emersi e del tempo effettivamente a disposizione.**

Battipaglia 22/10/2023

prof. Salvatore Giambrone

prof. Amedeo Santoro