

**PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO
ELETTROTECNICA – ELETTRONICA – ALTERNANZA S/L**

**Istituto Professionale
Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica (MAT)**

Conoscenze, abilità e atteggiamenti sono le imprescindibili componenti costitutive delle nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente.

La presente programmazione del dipartimento disciplinare di...mira pertanto a individuare gli obiettivi cognitivi minimi in relazione a ciascuna delle tre componenti con la finalità di sviluppare e potenziare al massimo grado in ogni studentessa e studente quelle competenze chiave.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza e a tutte lo studio di **Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione** concorre: tuttavia le competenze evidenziate in grassetto rappresentano le finalità specifiche di **Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione**:

1	competenza alfabetica funzionale
2	competenza multilinguistica
3	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4	competenza digitale
5	competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6	competenza in materia di cittadinanza
7	competenza imprenditoriale
8	competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

TERZO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti. ● Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di manutenzione ● Tipi di manutenzione ● Il TPM ● Applicazioni del TPM

<ul style="list-style-type: none"> ● individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite ● garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione ● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio ● utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche ● gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste 	<ul style="list-style-type: none"> ● Effettuare visite tecniche e individuare le esigenze d'intervento ● Riconoscere e disegnare i principali componenti ● Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati ● Procedere negli interventi di manutenzione ● Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Classificazione degli interventi di manutenzione ● Fasi operative ● Sistemi per la trasmissione del moto ● Sistemi per la variazione del moto ● Sistemi generatori di potenza ● Sistemi interni di sollevamento e trasporto ● Circuiti oleodinamici di potenza ● Circuiti pneumatici di potenza ● Componenti elettrico-elettronici ● Dispositivi termotecnici per riscaldamento refrigerazione e climatizzazione ● Risorse energetiche ● Sistemi di sicurezza ● Leggi e norme sulla sicurezza sul lavoro • Azioni di sicurezza nella manutenzione ● Lavori elettrici ● Lavori meccanici ● Lavori termotecnici ● Dispositivi di protezione individuale
--	---	---

QUARTO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione ● individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite ● garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione ● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti. ● Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate. ● Effettuare visite tecniche e individuare le esigenze d'intervento ● Riconoscere e disegnare i principali componenti ● Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati ● Procedere negli interventi di manutenzione ● Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi 	<p>Mezzi di trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Struttura dei mezzi ● Caratteristiche fondamentali dei mezzi ● Mezzi di trasporto su strada: l'autovettura ● Il motore ● Manutenzione ● Mezzi di trasporto su rotaia ● Il treno regionale ● L'elettrotreno ad alta velocità ● Manutenzione <p>Struttura di un impianto industriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Settori di produzione

<p>particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p> <ul style="list-style-type: none">● utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche● gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste		<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche e componenti di un impianto• Impianti termici industriali• Caratteristiche e componenti• Impianti di riscaldamento• Impianti di cogenerazione• Distribuzione e trattamento dei fluidi• L'acqua industriale• L'aria compressa• Scarichi e pretrattamento dei fluidi• Caratteristiche degli impianti elettrici• Caratteristiche dei contatti e degli interruttori magnetotermici• Adeguamento del potere di interruzione dell'impianto• Lavori elettrici• Lavori meccanici• Lavori termotecnici• DPI• Rumore• Rischi meccanici• Rischi termici• Rischi chimici• Rischi biologici <p>Il rischio elettrico: la pericolosità della corrente elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Contatti diretti e indiretti• Sistemi di protezione dalle folgorazioni• Isolamento delle parti attive• Impianto di terra e interruttore differenziale• Attrezzi e materiali con isolamento in classe II• Separazione elettrica• Sistemi SELV, PELV e FELV• Precauzioni per impedire la comparsa di tensioni pericolose
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di terra • Sistemi TT, TN, IT • Utilizzo dei DPI
--	--	--

QUINTO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione ● individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite ● garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione ● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio ● utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche ● gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti. ● Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate. ● Effettuare visite tecniche e individuare le esigenze d'intervento ● Riconoscere e disegnare i principali componenti ● Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati ● Procedere negli interventi di manutenzione Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi 	<p>Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingegneria della manutenzione • Manutenzione per via telematica • Normativa della telemanutenzione • La teleassistenza Applicazioni e caratteristiche della teleassistenza Ricerca guasti: • Metodo sequenziale • Tabelle ricerca guasti • Ricerca guasti di sistemi meccanici • Ricerca guasti di sistemi elettrici ed elettronici • Prove non distruttive • Ultrasuoni • Termografia • Correnti indotte • Emissione acustica e vibrazionale • Ispezione visiva • Rilevazioni di fughe, di perdite e di usure • Apparecchiature e impianti elettrici ed elettronici: smontaggio e rimontaggio <p>Procedure per gli impianti industriali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normative sugli impianti • Dimensionamento in potenza • Protezione differenziale • Quadri • Cavi • Elettronica di bordo • I segnali nell'elettronica • Linee dati

		<ul style="list-style-type: none">• Standard di livello elettrico• Ethernet <p>Documentazione e certificazione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Normativa nazionale ed europea• Rapporto di intervento• Collaudo dei lavori di manutenzione• Norme• Elementi della documentazione di collaudo• Norme di certificazione nazionale ed europea• Legge nazionale• Esempi applicativi di manutenzione, collaudo e certificazione <p>Costi di manutenzione</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipi di guasto• Affidabilità• Funzione densità di guasto• MTTF• Disponibilità• Manutenibilità• MTBF• Logistica• L'impresa• L'imprenditore• Azienda e Società• Organigramma• Contabilità generale• Contabilità industriale
--	--	---

Metodologia e strumenti

- Lezione interattiva
- Lezione frontale
- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Utilizzo della Lim
- Analisi di casi pratici
- Applicazione della disciplina ai casi concreti
- Debate.

Modalità di Verifica

Prove orali e/o scritte - N° 3 per il trimestre e N° 4 per il pentamestre a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con:
 - Vero/falso
 - Domande a risposta multipla
 - Domande a risposta aperta
 - Esercizi di completamento
 - Esercizi di collegamento
 - Definizione di termini
 - Risoluzione di problemi
 - Altro _____

Criteri di valutazione

- Per le prove scritte e i test si utilizzeranno griglie di valutazione, che saranno sempre portate a conoscenza degli studenti allegandole alla prova/condividendole preventivamente con gli allievi nella Classroom.
- Per i colloqui individuali verranno valutati il livello di conoscenza dei contenuti, la correttezza e chiarezza dell'esposizione.
- Nella valutazione si terranno in considerazione:
 - la progressione del profitto nel corso dell'anno
 - l'adeguatezza del metodo di studio

- l'impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l'attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell'allievo.

Azioni di personalizzazione per il miglioramento

In relazione a quanto deliberato nella seduta del 27 settembre u.s. dal Collegio Docenti in merito al progetto della Referente per il sostegno agli apprendimenti, al fine di garantire a tutti gli studenti la possibilità di conseguire almeno i livelli minimi nelle diverse aree disciplinari e di saper cogliere le opportunità di crescita offerte loro, saranno attivati e monitorati i seguenti interventi didattico-educativi integrativi (O.M.92/2007):

1. corsi di allineamento;
2. compresenze -sostegno-potenziamento;
3. mini corsi;
4. preparazione agli Esami di stato;
5. corsi di recupero estivi.

È prevista, inoltre, l'opportunità per gli studenti di richiedere un sostegno all'apprendimento tramite sportelli Help in orario extracurricolare.

RUBRIC VALUTAZIONE LABORATORI:

	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE
1	Conoscenza della strumentazione da 0 a 2	Presenta gravi errori/lacune	0,4
		Presenta incertezze	0,8
		Sufficiente	1,2
		Completa	1,6
		Completa e approfondita (con elaborazione personale)	2,0
2	Scelta progettuale riferita allo schema e alla strumentazione da 0 a 2	Presenta gravi errori/lacune	0,4
		Presenta incertezze	0,8
		Sufficiente	1,2
		Completa	1,6
		Completa e approfondita (con elaborazione personale)	2,0
3	Realizzazione del circuito da 0 a 2	Presenta gravi errori/lacune	0,4
		Presenta incertezze	0,8
		Sufficiente	1,2
		Completa	1,6
		Completa e approfondita (con elaborazione personale)	2
4	Rilievo dei dati della prova da 0 a 1	Presenta gravi errori/lacune	0,2
		Presenta incertezze	0,4
		Sufficiente	0,6
		Completa	0,8
		Completa e approfondita (con elaborazione personale)	1,0
5	Elaborazione dati della prova da 0 a 1	Presenta gravi errori/lacune	0,2
		Presenta incertezze	0,4
		Sufficiente	0,6
		Completa	0,8
		Completa e approfondita (con elaborazione personale)	1,0
6	Verifica circuito (ricerca guasti) da 0 a 2	Presenta gravi errori/lacune	0,4
		Presenta incertezze	0,8
		Sufficiente	1,2
		Completa	1,6
		Completa e approfondita (con elaborazione personale)	2
		Voto 10/10	

RUBRIC DI VALUTAZIONE RELAZIONE SCRITTA/GRAFICA

PRODOTTO DA VALUTARE : _____

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO:		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Completezza, pertinenza, organizzazione (I1)	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica	4
	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	3
	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	2
	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza; le parti e le informazioni non sono collegate	1
Correttezza (I2)	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione	4
	Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità	3
	Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto	2
	Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione	1
Rispetto dei tempi (I3)	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione	4
	Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace, seppur lento , il tempo a disposizione	3
	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha mostrato scarsa capacità organizzativa	2
	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione per incuria	1
Precisione e destrezza nell'utilizzo degli	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza ed efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione	4

strumenti e delle tecnologie (I4)	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	3
	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	2
	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	1
Creatività (I5)	Sono state elaborate nuove connessioni tra pensieri e oggetti; l'alunno ha innovato in modo personale il processo di lavoro, realizzando produzioni originali	4
	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali	3
	Nel lavoro sono state proposte connessioni consuete tra pensieri e oggetti, con scarsi contributi personali ed originali	2
	Nel lavoro non è stato espresso alcun elemento di creatività	1
PUNTI	I1+I2+I3+I4+I5	
LIVELLO	LIVELLO = (I1+I2+I3+I4+I5)/5	
VOTO		

RUBRIC VALUTAZIONE PRESENTAZIONE POWERPOINT – LAVORO DI GRUPPO					
	Esordiente 1 punto	Principiante 2 punti	Medio 3 punti	Esperto 4 punti	PUNTI
CONTENUTO	La presentazione contiene solo poche essenziali informazioni, non organiche e poco attinenti alle richieste	La presentazione contiene poche informazioni essenziali, altre superflue e/o ridondanti, ma sostanzialmente attinenti alle richieste	La presentazione contiene le informazioni essenziali derivate da più fonti opportunamente citate.	La presentazione contiene ampie e documentate informazioni.	
REQUISITI TECNICI DELLA PRESENTAZIONE	La parte grafica della presentazione è scarsa e inadeguata allo scopo; non c'è equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è inesistente e il testo è per lo più discorsivo e sovrabbondante. La lunghezza è eccessiva o troppo ridotta rispetto al tempo a disposizione.	La parte grafica della presentazione è di buona qualità e abbastanza adeguata al contesto, ma non c'è equilibrio fra testo e immagini; il testo è per lo più discorsivo e manca di schematizzazione. La lunghezza della presentazione non è ben tarata sul tempo a disposizione.	La parte grafica della presentazione è adeguata e c'è discreto equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è buona anche se la leggibilità potrebbe essere migliorata. La lunghezza richiede una certa ristrutturazione del discorso.	La parte grafica della presentazione è pienamente adeguata al contesto; c'è ottimo equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione dei concetti è efficace, i caratteri sono chiari e di immediata leggibilità. La lunghezza è adeguata ai tempi.	
ESPOSIZIONE ORALE	Lo studente evidenzia grandi difficoltà nel comunicare le idee, parla troppo piano e pronuncia i termini in modo scorretto perché gli studenti in fondo alla classe possano sentire. Il linguaggio è spesso confuso e l'esposizione è frammentaria e non segue una struttura logica; la terminologia specifica non viene utilizzata o è del tutto inadeguata al contesto	Lo studente evidenzia alcune difficoltà nella comunicazione delle idee dovute al tono di voce, alla carenza nella preparazione o all'incompletezza del lavoro. Il linguaggio è difficile da comprendere poiché i termini specifici sono inadeguati al contesto e non chiariti o per le incongruenze che presenta; l'esposizione è frammentata in varie parti tra le quali è difficile cogliere i collegamenti.	Lo studente comunica le idee con un appropriato tono di voce. Il linguaggio, pur essendo ben comprensibile, è, a volte, involuto e prolisso e l'esposizione non è sempre strutturata in modo logico; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.	Lo studente comunica le idee con entusiasmo e con un appropriato tono di voce. Il linguaggio è chiaro e sintetico e l'esposizione segue rigorosamente un percorso logico predefinito; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.	
CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Lo studente non riesce a esporre i contenuti, nonostante legga la presentazione; si evidenziano numerosi e gravi errori concettuali. Non è in grado di rispondere a eventuali domande.	Lo studente legge la presentazione, ma dimostra una discreta padronanza dei contenuti; si evidenzia qualche errore di tipo concettuale. Si trova in difficoltà di fronte ad eventuali domande, ma prova a rispondere	Lo studente si sofferma spesso sulla presentazione, ma dimostra una buona padronanza dei contenuti; a livello concettuale sono evidenti alcune incertezze, ma è comunque in grado di rispondere a domande.	Lo studente conosce senza incertezze i contenuti e utilizza la presentazione come traccia da integrare; non fa errori concettuali ed è in grado di rispondere ad eventuali domande.	
RISPETTO DEI TEMPI	La presentazione orale non viene organizzata sui tempi a disposizione pertanto risulta troppo breve, creando momenti vuoti, o troppo lunga e richiede drastici tagli dei contenuti.	Nel procedere della presentazione si perde l'organizzazione dei tempi; il discorso esce dalle tracce e necessita di essere tagliato rinunciando all'esposizione di parte dei contenuti.	L'organizzazione della presentazione rispetta i tempi a disposizione; gli eventuali aggiustamenti che vengono richiesti modificano in modo non sostanziale l'equilibrio complessivo della presentazione.	L'organizzazione della presentazione rispetta pienamente i tempi a disposizione; eventuali aggiustamenti sono fatti in modo autonomo e senza modificare l'equilibrio complessivo della presentazione.	
TOTALE PUNTI				
LIVELLO = (TOTALE PUNTI/5)		LIVELLO		
VOTO				

RUBRIC VALUTAZIONE PRESENTAZIONE RELAZIONE – LAVORO INDIVIDUALE					1	2	3	4	LIVELLO
CONOSCENZA DEL SOGGETTO	Lo studente non sa rispondere a domande sul soggetto, dimostrando di conoscere solo superficialmente l'argomento del progetto.	Lo studente sa rispondere solo a facili domande sul soggetto, dimostrando di conoscere sufficientemente l'argomento del progetto.	Lo studente risponde alle domande che gli vengono formulate dimostrando di conoscere bene l'argomento del progetto.	Lo studente risponde alle domande aggiungendo esempi e rielaborazioni personali dimostrando una conoscenza completa dell'argomento del progetto.				
CONOSCENZA TRASVERSALE	Lo studente dimostra di non conoscere gli argomenti degli altri membri del gruppo, non sa rispondere a domande trasversali.	Lo studente dimostra di conoscere solo una piccola parte degli argomenti degli altri membri del gruppo, sa rispondere solo a facili domande trasversali.	Lo studente dimostra di conoscere abbastanza bene gli argomenti degli altri membri del gruppo, sa rispondere a buona parte delle domande trasversali.	Lo studente dimostra buona padronanza degli argomenti degli altri membri del gruppo e sa rispondere a tutte le domande trasversali.					
COOPERAZIONE	Lo studente non partecipa alla presentazione del lavoro.	Lo studente partecipa meno degli altri alla presentazione del lavoro.	Lo studente partecipa come gli altri alla presentazione del lavoro.	Lo studente partecipa più degli altri alla presentazione del lavoro.					VOTO
CONTRIBUTO ALLA PRESENTAZIONE	Il pubblico non riesce a seguire la presentazione perché l'informazione non è organizzata in modo sequenziale.	Il pubblico ha talvolta difficoltà nel seguire la presentazione che spesso viene svolta in modo destrutturato.	Il pubblico segue la presentazione perché l'informazione è organizzata in modo logico e sequenziale.	Il pubblico è coinvolto dalla presentazione perché l'informazione è presentata in modo logico e interessante.				
PADRONANZA DEL LINGUAGGIO	Lo studente dimostra di dare poca importanza alla velocità con cui si esprime, al tono della voce, alla grammatica e/o lascia scorrere la presentazione intervenendo raramente.	Lo studente usa la giusta velocità e la tonalità per la voce, ma usa un linguaggio povero e poco corretto.	Lo studente si esprime o troppo velocemente / lentamente e/o con voce troppo bassa /alta, ha un uso accettabile della grammatica.	Lo studente espone in modo corretto con la giusta velocità e con un adeguato tono di voce.					
CONTATTO VISIVO	Lo studente segue parola per parola le note.	Lo studente ha sempre sott'occhio le note.	Lo studente saltuariamente ha sott'occhio le note.	Lo studente mantiene il contatto visivo con la presentazione, ma non legge mai le note.					
TOTALE PUNTI								

LIVELLO = (TOTALE PUNTI)/6

CRITERI DI VALUTAZIONE – PROVE SCRITTE

Elementi importanti Livelli	Competenze di cittadinanza	Punti 1	Punti 2	Punti 3	Punti 4	P u n t i	LIVELLO
Interagire con i docenti	Imparare ad imparare	Lo studente chiede sostegno con insistenza nel tentativo di trovare una strategia risolutiva	Lo studente chiede sostegno occasionalmente (1 o 2 volte)	Lo studente non chiede sostegno al docente	Lo studente non chiede sostegno al docente, ma domanda di poter approfondire i contenuti in maniera personale		
Comprendere	Acquisire ed interpretare l'informazione	Lo studente non comprende le richieste o le recepisce in maniera parziale o inesatta. È confuso nell'utilizzo delle procedure tecniche	Lo studente comprende parzialmente le richieste o commette qualche errore nell'interpretazione corretta. Compie lievi inesattezze e/o errori nell'utilizzo delle procedure tecniche	Lo studente comprende ed interpreta complessivamente le richieste. Utilizza le procedure tecniche commettendo lievi inesattezze	Lo studente analizza e interpreta in modo pertinente e completo le richieste. Utilizza le procedure tecniche con padronanza e precisione		
Conoscere	Acquisire ed interpretare l'informazione	Lo studente non sa affrontare le problematiche proposte o le affronta in modo lacunoso e frammentario.	Lo studente ha delle difficoltà ad affrontare tutti le problematiche proposte, dimostrando conoscenze parziali.	Lo studente affronta le problematiche proposte dimostrando una sufficiente padronanza dei contenuti.	Lo studente affronta tutti le problematiche proposte con sicurezza, dimostrando un'ottima padronanza dei contenuti.		
Individuare la strategia risolutiva	Individuare collegamenti e relazioni	Lo studente non individua le strategie risolutive o ne individua di non adeguate.	Lo studente individua con difficoltà le strategie risolutive e non riesce ad impostare correttamente tutte le fasi di lavoro.	Lo studente sa individuare le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, procedendo talvolta con qualche incertezza.	Lo studente individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti, dimostrando padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro.		
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere problemi	Lo studente non è in grado di utilizzare procedure tecniche, le applica in modo errato e/o con numerose inesattezze.	Lo studente non è sempre in grado di utilizzare procedure tecniche o le applica in modo parzialmente corretto.	Lo studente è in grado di utilizzare procedure tecniche e le applica in modo quasi sempre corretto e appropriato.	Lo studente è in grado di utilizzare procedure tecniche e le applica in modo corretto e appropriato.	
TOTALE PUNTI						
LIVELLO = (TOTALE PUNTI)/5							

TABELLA DI CORRISPONDENZA PUNTEGGIO/LIVELLO/VOTO

GIUDIZI	LIVELLI	VOTI
Insufficiente	1 – NON RAGGIUNTO	4/5
Sufficiente/Discreto	2 - BASE	6/7
Buono/Distinto	3 - INTERMEDIO	8/9
Eccellente	4 - AVANZATO	10

Il giudizio ultimo sarà il risultato della media dei livelli

Non valutabile è il discente che non raggiunge il livello minimo di insufficienza

DESCRIZIONE DEI GIUDIZI

INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE/DISCRETO	BUONO/ DISTINTO	ECCELLENTE
LIVELLO NON RAGGIUNTO	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
L'alunno esegue le attività con difficoltà.	L'alunno esegue le attività utilizzando procedure note.	L'alunno esegue le attività con procedure personalizzate.	L'alunno esegue le attività con procedure personalizzate che motiva opportunamente
Non mostra autonomia e non chiede l'aiuto dell'insegnante	È autonomo, ma non osa proporre soluzioni originali.	È autonomo; con consapevolezza propone soluzioni originali	È autonomo; con piena consapevolezza propone soluzioni originali