

INDIRIZZO: ELETTRONICA – ELETTRONICA - AUTOMAZIONE

ARTICOLAZIONE: ELETTRONICA – ELETTRONICA - AUTOMAZIONE

Sez A, B, M

DISCIPLINA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Classi: I biennio

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p><b>1.competenza alfabetica funzionale;</b></p> <p><b>2.competenza multilinguistica;</b></p> <p><b>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</b></p> <p><b>4.competenza digitale;</b></p> <p><b>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</b></p> <p><b>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</b></p> <p><b>7.competenza imprenditoriale;</b></p> <p><b>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</b></p>	
<p>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</p>	<p>padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; collocare le scoperte scientifiche e le</p>

	<p>innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>
<p><b>OBIETTIVI GENERALI</b></p>	<p>Padroneggiare principi, tecnologie e pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.</p>

**ISTITUTO TECNOLOGICO**  
**INFORMATICA-TELECOMUNICAZIONI**

INDIRIZZO: INFORMATICA-TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE: INFORMATICA

Sez E,F,G,N,O,P

DISCIPLINA: Telecomunicazioni

Classi: Il biennio

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Tutte</p>
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</li><li>• descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</li><li>• individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;</li><li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio,</li></ul>

	<p>ricerca e approfondimento disciplinare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>• gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> </ul>
<p>OBIETTIVI GENERALI</p>	<p>Padroneggiare specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.</p>

# ISTITUTI PROFESSIONALE

Settore Industria e Artigianato  
Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

INDIRIZZO: “MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA”

ARTICOLAZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Sez L

DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Classi: Il biennio

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Tutte</p>
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li><li>• comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;</li><li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li><li>• individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel</li></ul>

	<p>montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>• 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.</li> <li>• padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri.</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI GENERALI</b></p>	<p>Padronanza nell'operare su sistemi impiantistici complessi, effettuare diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione. Perizia nell'organizzazione del lavoro, applicazione delle normative, gestione dei servizi e delle relative funzioni.</p>

INDIRIZZO: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

ARTICOLAZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Sez L

DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Classi: V anno

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Tutte</p>
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento</li><li>• utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li><li>• comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;</li><li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li><li>• individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali</li></ul>

	<p>impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI GENERALI</b></p>	<p>Padronanza nell'operare su sistemi impiantistici complessi, effettuare diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione. Perizia nell'organizzazione del lavoro, applicazione delle normative, gestione dei servizi e delle relative funzioni.</p>



INDIRIZZO: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

ARTICOLAZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Sez L

DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Classi: Il biennio

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Tutte</p>
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti</li><li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>• gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p>OBIETTIVI GENERALI</p>	<p>Padronanza nell'operare su sistemi impiantistici complessi, effettuare diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione. Perizia nell'organizzazione del lavoro, applicazione delle normative, gestione dei servizi e delle relative funzioni.</p>

INDIRIZZO: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

ARTICOLAZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Sez L

DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Classi: V anno

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Tutte</p>
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li><li>• padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;</li><li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>• gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p>OBIETTIVI GENERALI</p>	<p>Padronanza nell'operare su sistemi impiantistici complessi, effettuare diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione. Perizia nell'organizzazione del lavoro, applicazione delle normative, gestione dei servizi e delle relative funzioni.</p>

INDIRIZZO: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

ARTICOLAZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Sez L

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

Classi: Il biennio

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;</li><li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature,</li><li>• impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li><li>• 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</li></ul>

	<p>delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione;</li> <li>• gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</li> <li>• analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare</li> <li>• attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI GENERALI</b></p>	<p>Padronanza nell'operare su sistemi impiantistici complessi, effettuare diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione. Perizia nell'organizzazione del lavoro, applicazione delle normative, gestione dei servizi e delle relative funzioni.</p>

INDIRIZZO: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

ARTICOLAZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Sez L

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

Classi: V anno

<p><b>COMPETENZA CHIAVE</b></p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Tutte</p>
<p><b>TRAGUARDO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</li><li>• utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;</li><li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione;</li> <li>• gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</li> <li>• analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare</li> <li>• attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI GENERALI</b></p>	<p>Padronanza nell'operare su sistemi impiantistici complessi, effettuare diagnostica, analisi del guasto e delle sue cause, modalità di manifestazione, riparazione. Perizia nell'organizzazione del lavoro, applicazione delle normative, gestione dei servizi e delle relative funzioni.</p>