

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “MICHELE DE NORA”

Via Lago Passarello, 3 – 70022 Altamura (Ba)
 Tel. e Fax 080 - 3115518
www.iissdenora.it bais004007@istruzione.it iissdenora@pec.it

P.E.C.U.P. (Profilo educativo, culturale e professionale)

Settore Manutenzione e Assistenza Tecnica

Profilo professionale in uscita

Il Diplomato di istruzione professionale nell’indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Risultati di Apprendimento estratti dal DPR 87/2010			
Comuni	di settore: Industria e Artigianato	di indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica	di opzione
Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.	Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti tecnologici e sistemi energetici (<i>energie alternative e rinnovabili</i>).	
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente.	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche	

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.	Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione	
Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento.	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.	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	
Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti tecnologici e sistemi energetici (<i>energie alternative e rinnovabili</i>).	
Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.	Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione .	
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste	
Riconoscere il valore	Padroneggiare la lingua		

e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.	inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)		
Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.		
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative		
Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni		
Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.		
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento		

ed operare in campi applicativi.	disciplinare		
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.	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		
Individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri.	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.		
Utilizzare strategie orientate al risultato, del lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, della tecnologia e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento		
Compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente.	Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.		
Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		
	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di		

	riferimento.		
--	--------------	--	--

Risultati di Apprendimento I° biennio (DM 139/2007 Fioroni)					
Assi culturali				Competenze trasversali	Competenze di indirizzo professionalizzanti
Linguaggi	Matematico	Storico Sociale	Scientifico Tecnologico	Cittadinanza	
L1 Padroneggiare e gli Strumenti espressivi ed argomentativi Indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.	M1 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandolo e anche sotto forma grafica	G1 Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali	S1 Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	C1 Imparare ad imparare	P1 Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi relativi al funzionamento degli impianti tecnologici e dei sistemi energetici (<i>energie alternative e rinnovabili</i>).
L2 Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	M2 Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	G2 Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	S2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	C2 Progettare	P2 Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
L3 Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	M3 Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	G3 Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel	S3 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle	C3 Comunicare	P3 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale

		tessuto produttivo del proprio territorio.	tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate		e sociale in cui vengono applicate
L4 Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	M4 Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico			C4 Collaborare e partecipare	P4 Acquisire le competenze di rappresentazione significative per la lettura e l'interpretazione di elaborati tecnici, anche con l'uso di mezzi informatici in 2D e 3D.
L5 Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario				C5 Agire in modo autonomo e responsabile	P5 Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
L6 Utilizzare e produrre testi multimediali				C6 Risolvere problemi	P6 Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
				C7 Individuare collegamenti e relazioni	P7 Sviluppare le capacità imprenditoriali possedute
				C8 Acquisire e interpretare le informazioni	

Risultati di Apprendimento II biennio e 5° anno
Direttiva MIUR 5 del 16 gennaio 2012
Istituto Professionale settore Industria e Artigianato: Area generale
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
<ul style="list-style-type: none"> • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti • organizzativi e professionali di riferimento; • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
STORIA
<ul style="list-style-type: none"> • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. • riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
LINGUA INGLESE
<ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
MATEMATICA
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; • utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
AREA DI INDIRIZZO
Istituto Professionale indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie • specifiche; • comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti; • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di

<p>apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <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; • utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti; • 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.
<p style="text-align: center;">TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • 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; • utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti; • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; • 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.
<p style="text-align: center;">TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • 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; • utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti; • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; • 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.
<p style="text-align: center;">TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • 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; • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi

efficaci ed economicamente correlati alle richieste;

- 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.

Indicazioni nazionali	
Scienze motorie e sportive	Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile
Scienze motorie e sportive	Partecipare alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria
Scienze motorie e sportive	Riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute
Scienze motorie e sportive	Riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo