

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE TERZA
------------------	--	---------------------

UDA1_ Applicare le tecnologie nei vari settori tecnologici in modo consapevole -comprendere e realizzare schemi ed apparati tecnologici – reperire e utilizzare le informazioni

Competenza_1 _Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
------	-----------------------	----------	------------	--------------------------	-----	---

TERZO ANNO	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità nei settori elettronico, elettrotecnico, meccanico, impiantistico, termotecnico, pneumatico,	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata complessità Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di moderata complessità indicate in schemi e disegni Individuare componenti, strumenti e attrezzature di impianti, apparati e dispositivi di	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità.		25 +2 25	COMPETENZA 2- 5 -8- 10 -12 COMPETENZA 2 Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimenti ai periodi culturali.
				Asse scientifico tecnologico e professionale:		
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni + Educazione civica Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione		

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

	oleodinamico, automotive	moderata complessità con le caratteristiche adeguate Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di moderata complessità Consultare i manuali tecnici di riferimento.	Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. Tecniche di ricerca e archiviazione di documentazione tecnica.	e applicazioni- TEE + Educazione civica	+2	Prodotte diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura intertestuale (sintesi, parafrasi esplicative e interpretative), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti. COMPETENZA 5 Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; per produrre testi orali e scritti chiari e lineari, per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici di routine e anche più generali e partecipare a conversazioni. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti utilizzando il lessico specifico, per descrivere situazioni e presentare esperienze; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni. COMPETENZA 8 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e
				Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica-TTIM + Educazione civica	25	
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni + Educazione civica	+1	
				scienze motorie e sportive	19	
					+1	
					2	
				Asse linguistico:		
				lingua straniera (inglese)	2	
				Lingua e letteratura italiana	2	
				Asse storico sociale:		
				storia	2	

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				RC o Alternativa	1	anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.
				Asse matematico:		
				matematica +educazione civica (elementi di statistica)	2 +1	<p>COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p> <p>COMPETENZA 12 Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE TERZA
------------------	--	---------------------

UDA2_Utilizzare le conoscenze acquisite per realizzare apparati e impianti – saper approntare una sessione di lavoro predisponendone tutti gli aspetti.

Competenza_2_Installare impianti e apparati, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
------	-----------------------	----------	------------	--------------------------	-----	---

TERZO ANNO	Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore	Scegliere materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici, attraverso la lettura guidata di schemi e disegni e	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e	Asse scientifico tecnologico e professionale:	28	COMPETENZA n° 10 COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

		nel rispetto della normativa di settore	apparecchiature	Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni-TEE	28	professionale di riferimento
		Realizzare apparati e impianti secondo le indicazioni ricevute, nel rispetto della normativa di settore	Procedure operative per la realizzazione di apparati e impianti			
		Applicare semplici tecniche di saldature di diverso tipo	Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici	Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM	26	
			Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali	Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	50	
			Tecniche e tipologie di saldatura	scienze motorie e sportive	-	
			Riferimenti normativi di settore			

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE TERZA
-----------	-------------------------------------	--------------

UDA3_Affrontare le attività di assistenza tecnica – vedere l’impianto già assemblato dal lato del suo funzionamento – l’importanza delle procedure e della gestione delle scorte di magazzino

Competenza_3_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 e anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

Competenza_5_Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
------	-----------------------	----------	------------	--------------------------	-----	---

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

TERZO ANNO	Eseguire, in modo guidato, attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.	<p>Reperire la documentazione tecnica per ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/impianto</p> <p>Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di semplici apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche</p> <p>Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti</p>	<p>Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa</p> <p>Struttura e funzionamento di semplici macchine, impianti e apparati</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di semplici apparecchiature e impianti</p> <p>Misure di protezione e prevenzione per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Lessico di settore (anche in lingua inglese).</p>	Asse scientifico tecnologico e professionale:		COMPETENZA n° 5 – n° 7- n° 10
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni- TEE		
				Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM		
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni		
				Asse linguistico:		
				lingua straniera (inglese)		

COMPETENZA 5
Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; per produrre testi orali e scritti chiari e lineari, per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici di routine e anche più generali e partecipare a conversazioni.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti utilizzando il lessico specifico, per descrivere situazioni e presentare esperienze; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.

COMPETENZA 7
Utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale in vari contesti anche professionali, valutando in modo critico l'attendibilità delle fonti per produrre in autonomia testi inerenti

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				Lingua e letteratura italiana	2	<p>alla sfera personalee sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.</p> <p>COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p>
--	--	--	--	--------------------------------------	----------	--

TERZO ANNO	Determinare il fabbisognodelle scorte di magazzino	<p>Identificare le parti di un semplice apparato o impianto che necessitano di manutenzione</p> <p>Rilevare i livelli di consumo e il fabbisogno delle parti di ricambio</p>	<p>Ciclo di vita del prodotto</p> <p>Tipologie di guasto</p> <p>Concetti di affidabilità e manutenibilità</p>	Asse scientifico tecnologico e professionale:	27	<p>COMPETENZA n° 7- n° 10</p> <p>COMPETENZA 7 Utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale in vari contesti anche professionali, valutando in modo critico l'attendibilità delle fonti per produrre in autonomia testi inerenti alla sfera personalee sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.</p> <p>COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali</p>
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni-TEE	27	
				Tecnologie e tecniche di	16	

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM	16	relativi al settore professionale di riferimento.
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni		
				Asse linguistico:		
				lingua straniera (inglese)	-	
				Lingua e letteratura italiana	-	
				Asse matematico:	2	
matematica (numeri complessi)						

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE TERZA
------------------	--	---------------------

UDA4_Misure, verifiche e collaudi nella manutenzione – l’importanza della documentazione nel rispetto delle normative. Rischio e sicurezza

Competenza_4_Collaborare alle attività di verifica, regolazione, collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

Competenza_6_Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell’ambiente e del territorio

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA’	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell’AREA GENERALE

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

TERZO ANNO	Collaborare alle attività di verifica e regolazione.	Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti	Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura e loro utilizzo		COMPETENZA n° 10 COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.
		Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati	Misure di grandezze tecnologiche	Asse scientifico tecnologico e professionale:	
		Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego dei principali strumenti di misura	Registri di manutenzione	Tecnologie Meccaniche e applicazioni	
		Configurare e tarare gli strumenti di misura e controllo	Software per la realizzazione di grafici e tabelle	Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni-TEE	
		Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici		Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM	
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	
				Asse linguistico:	
				lingua straniera (inglese)	-
					-

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				Lingua e letteratura italiana		
--	--	--	--	-------------------------------	--	--

TERZO ANNO	Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.	<p>Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nell'luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione</p> <p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</p> <p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, finalizzati alle operazioni di manutenzione</p>	<p>Rischi Specifici</p> <p>Elementi di ergonomia</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi</p>		28	COMPETENZA n° 8- n° 10 -n°11
				Asse scientifico tecnologico e professionale:		
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni- TEE	28	
				Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e	18	<p>COMPETENZA 8 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.</p> <p>COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p> <p>COMPETENZA 11 Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona,</p>

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				Diagnostica – TTIM + educazione civica	+2	rispettando le normative in autonomia.
					16	
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni		
					8	
				scienze motorie e sportive + Educazione civica	+2	
				Asse linguistico:		
					1	
				lingua straniera (inglese) + Educazione civica	+2	
				Lingua e letteratura italiana + Educazione civica	2 +2	
				Asse storico sociale:		
					2	
				storia + Educazione civica	+2	
					1	
					+2	

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				RC o Alternativa + educazione civica		
--	--	--	--	--	--	--

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE QUARTA
------------------	--	----------------------

UDA1_Applicare le tecnologie nei vari settori tecnologici in modo consapevole -comprendere e realizzare schemi ed apparati tecnologici – reperire e utilizzare le informazioni

Competenza_1_ Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

Competenza_2_ Installare impianti e apparati, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
QUARTO ANNO	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività nei settori elettronico, elettrotecnico,	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti anche complessi Riconoscere le condizioni di esercizio degli impianti anche complessi	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi anche complessi Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi anche complessi	Asse scientifico tecnologico e professionale:	20 +2	COMPETENZA n° 2 - n° 5 - n° 8- n° 10 –n° 12 COMPETENZA 2 Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista. Gestire discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni + Educazione civica		

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

	meccanico, impiantistico, termotecnico, pneumatico, oleodinamico, automotive	<p>Pianificare ed organizzare le principali attività di apparati, impianti e dispositivi anche complessi con le caratteristiche adeguate</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>Redigere la documentazione tecnica.</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>	<p>TEE- Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni + Educazione civica</p>	<p>20</p>	<p>modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali.</p>
					<p>+2</p>	<p>Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.</p>
				<p>Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica-TTIM +Educazione civica</p>	<p>32</p>	<p>Elaborare forme testuali per scopi diversi, anche confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti.</p>
				<p>Laboratori Tecnologici ed esercitazioni + Educazione civica</p>	<p>+2</p>	<p>Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura intertestuali, in particolare sintesi e argomentazione, con un uso pertinente del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana.</p>
				<p>Laboratori Tecnologici ed esercitazioni + Educazione civica</p>	<p>24</p>	<p>COMPETENZA 5</p> <p>Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e lineari, di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti</p>
				<p>Asse linguistico:</p>		
				<p>lingua straniera (inglese)</p>	<p>2</p>	
				<p>Lingua e letteratura italiana</p>	<p>2</p>	
				<p>Asse storico sociale:</p>		
				<p>storia</p>	<p>-</p>	

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				RC o Alternativa	-	professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti chiari e lineari di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato. COMPETENZA 8 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica COMPETENZA 12 Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere
				Asse matematico:	2	
				matematica (parabola)		

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

						problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.
--	--	--	--	--	--	--

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE QUARTA
-----------	-------------------------------------	---------------

UDA2_Utilizzare le conoscenze acquisite per realizzare apparati e impianti – saper approntare una sessione di lavoro predisponendone tutti gli aspetti

Competenza_2_Installare impianti e apparati, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
QUARTO ANNO	Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore	<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>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</p>	Asse scientifico tecnologico e professionale:	22	<p>COMPETENZA n° 10</p> <p>COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.</p>
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione	22	

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

		<p>Installare semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore configurando eventuali funzioni in logica programmabile</p> <p>Applicare tecniche di saldature di diverso tipo</p> <p>Saper interpretare fogli tecnici di istruzioni, anche in lingua inglese</p>	<p>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> <p>Normativa di settore</p>	<p>e applicazioni-TEE</p> <p>Tecnologie e tecniche di installazione</p> <p>Manutenzione e Diagnostica - TTIM</p>	36	
				<p>Laboratori Tecnologici ed esercitazioni</p>	36	
				<p>Asse linguistico:</p> <p>lingua straniera (inglese)</p>	2	
				<p>Lingua e letteratura italiana</p>	2	

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE QUARTA
-----------	-------------------------------------	---------------

UDA3_Affrontare le attività di assistenza tecnica – vedere l’impianto già assemblato dal lato del suo funzionamento – l’importanza delle procedure e del saper valutare le necessità in funzione dei consumi.

Competenza_3_ Eeguire 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 e anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

Competenza_5_ Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
------	-----------------------	----------	------------	--------------------------	-----	---

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

QUARTO ANNO	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	<p>Applicare metodi di ricerca guasti</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>Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti</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>	Asse scientifico tecnologico e professionale:	22	COMPETENZA n° 10
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni- TEE		
				Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM		
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni		
				Asse matematico:		
				matematica (trigonometria, triangoli rettangoli)	2	COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

QUARTO ANNO	Gestire le scorte di magazzino.	Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (<i>stock control, flow control</i>).	Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione		22	COMPETENZA n° 10
				Asse scientifico tecnologico e professionale:		
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni-TEE	22	
				Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM	14	
				Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	20	

COMPETENZA 10
Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.

INDIRIZZO	“Manutenzione e assistenza tecnica”	CLASSE QUARTA
-----------	-------------------------------------	---------------

UDA4_Misure, verifiche e collaudi nella manutenzione – l’importanza della documentazione nel rispetto delle normative. L’importanza della prevenzione e della protezione nel mondo del lavoro – comportamenti responsabili e consapevoli

Competenza_4_Collaborare alle attività di verifica, regolazione, collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

Competenza_6_Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell’ambiente e del territorio

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

ANNO	COMPETENZE INTERMEDIE	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	ORE	Raccordi con le competenze dell'AREA GENERALE
QUARTO ANNO	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente	<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</p> <p>Documentazione tecnica di manutenzione.</p>		<p>22</p> <p>22</p> <p>24</p> <p>25</p>	<p>COMPETENZA n° 10</p> <p>COMPETENZA 10 Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.</p>
				Asse scientifico tecnologico e professionale:		
				Tecnologie Meccaniche e applicazioni		
				Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni- TEE		
				Tecnologie e tecniche di installazione Manutenzione e Diagnostica - TTIM Laboratori Tecnologici ed esercitazioni		
				Asse linguistico:		

UDA_INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA SECONDO BIENNIO

				lingua straniera (inglese)	2	
				Lingua e letteratura italiana	2	
				Asse matematico:		
				matematica (indici di variabilità, statistica)	2	