
	<p align="center">PROGRAMMAZIONE di AREA DISCIPLINARE</p> <p>AREA: Tecnico-Professionale CLASSE: 2° IeFP serale</p> <p>DISCIPLINE: Tecnologia Meccanica, Disegno CAD, Esercitazioni Pratiche</p>	<p>Istituto tecnico – settore tecnologico Automazione - Chimica - Informatica – Meccatronica</p> <p>Istituto professionale – settore industria e artigianato Operatore elettrico –Operatore meccanico</p>
---	---	---

Esiti di apprendimento			Unità Formativa	N.ore/ periodo	Docenti di riferimento	Contesto
Competenze	Abilità	Conoscenze				
<ul style="list-style-type: none"> Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base della documentazione di appoggio Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni,...) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore Principali terminologie tecniche Processi e cicli di lavoro delle lavorazioni meccaniche Tecniche di comunicazione organizzativa D.Lsg. 81/2008 Dispositivi di protezione individuale e collettiva Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio Normativa ambientale e fattori di inquinamento Nozioni di primo soccorso Segnali di divieto e prescrizioni correlate 	Sicurezza e pianificazione del lavoro	18 h 18 h	Tecnologia Meccanica e Disegno CAD Esercitazioni Pratiche	Aula Laboratorio CAD Laboratorio tecnologico
<ul style="list-style-type: none"> Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali 	<ul style="list-style-type: none"> Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari Applicare tecniche di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature, macchinari Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchinari indicate dal manuale d'uso Utilizzare procedure per la verifica dei livelli di usura delle strumentazioni di lavorazione Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> Norme del disegno tecnico (segni, simbologia, convenzioni, scale, metodi di rappresentazione) Caratteristiche e proprietà fisico chimiche dei materiali meccanici Macchine utensili tradizionali Elementi di tecnologia meccanica/pneumatica oleodinamica Norme Uni, UN, ISO inerenti il settore meccanico Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione Principali utensili e loro utilizzo Tecniche e procedure di attrezzaggio Elementi di informatica applicata Linguaggi di programmazione Macchine utensili tradizionali e CNC: parti componenti, funzioni, gestione, operatività, 	Approntare strumenti e attrezzature per le lavorazioni	100 h 35 h	Tecnologia Meccanica e Disegno CAD Esercitazioni Pratiche	Aula Laboratorio CAD Laboratorio tecnologico

	<p align="center">PROGRAMMAZIONE di AREA DISCIPLINARE</p> <p>AREA: Tecnico-Professionale CLASSE: 2° IeFP serale</p> <p>DISCIPLINE: Tecnologia Meccanica, Disegno CAD, Esercitazioni Pratiche</p>		<p>Istituto tecnico – settore tecnologico Automazione - Chimica - Informatica – Meccatronica</p> <p>Istituto professionale – settore industria e artigianato Operatore elettrico –Operatore meccanico</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia 	<p>integrazione tecnico-produttiva</p> <ul style="list-style-type: none"> Schemi dei principali componenti delle macchine, attrezzature e impianti Elementi di ergonomia Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino 				
<ul style="list-style-type: none"> Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione. Eseguire la lavorazione di pezzi e complessivi meccanici secondo le specifiche progettuali Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici. Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa 	<ul style="list-style-type: none"> Applicare metodi per il monitoraggio continuo della conformità e dell'efficienza del processo di lavorazione Applicare tecniche e metodiche per verificare la rispondenza di materiali grezzi, semilavorati, prodotti finali Utilizzare strumenti di misura e/o controllo per individuare difettosità Applicare procedure e metodi di intervento per il recupero delle anomalie e difettosità riscontrate Leggere i disegni tecnici di semplici pezzi meccanici Applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici e complessivi su macchine utensili Applicare metodiche e procedure per verificare la necessità di adattamenti in opera di particolari e gruppi meccanici Utilizzare metodi per individuare gli interventi di adattamento in opera da realizzare Applicare tecniche di adattamento in opera Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza 	<ul style="list-style-type: none"> Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione Principi di metrologia nel controllo progressivo e nel collaudo finale Principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali e CNC Principali materiali e caratteristiche tecnologiche Processi di lavorazione meccanica Metodiche e procedure di verifica Tecnologie e parametri dei principali metodi di aggiustaggio Direttive e normative sulla qualità di settore Principi ed elementi di base di un sistema qualità Procedure attinenti al sistema qualità 	Lavorazioni meccaniche	106 h 72 h	Tecnologia Meccanica e Disegno CAD Esercitazioni Pratiche	Aula Laboratorio CAD Laboratorio tecnologico
<ul style="list-style-type: none"> Eseguire le lavorazioni di particolari e complessivi meccanici, applicando le tecniche di esecuzione dei diversi tipi di saldature e giunzioni Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa 	<ul style="list-style-type: none"> Identificare procedure (WPS) e attrezzature di saldatura Leggere disegni e documentazione tecnica Predisporre il pezzo da saldare Applicare tecniche di saldatura per giunzioni meccaniche permanenti Applicare tecniche di realizzazione di giunture amovibili Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza 	<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche tecniche degli impianti di saldatura di diversa tipologia Elettrodi e materiali di apporto Regolazione delle macchine Parametri di saldatura Gas e miscele di gas utilizzate nella saldatura Macchine e attrezzature per le lavorazioni di taglio, smusso, tranciatura, piegatura Principali tecniche di saldatura Direttive e normative sulla qualità di settore Principi ed elementi di base di un sistema qualità Procedure attinenti al sistema qualità 	Lavorazioni di saldatura	40 h 40 h	Tecnologia Meccanica e Disegno CAD Esercitazioni Pratiche	Aula Laboratorio CAD Laboratorio tecnologico