

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA REVISIONE DAD

<b>DATI GENERALI</b>	
<b>Anno scolastico : 2019/2020</b>	
<b>Nr. Id</b>	<b>ESERCITAZIONI PRATICHE 1</b>
<b>Titolo</b>	Lavorazioni al tornio parallelo tradizionale
<b>Indirizzo di qualifica</b>	OPERATORE MECCANICO
<b>Classe</b>	2AOM
<b>Periodo</b>	Ottobre -Novembre - Dicembre
<b>Argomento/compito/prodotto</b>	Costruzione di un'accoppiamento cilindrico-conico
<b>Discipline coinvolte</b>	Esercitazioni pratiche
<b>Nr. ore</b>	69

<b>ESITI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>TP 3</b> Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria	Applicare tecniche di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature, macchine Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine indicate dal manuale d'uso Utilizzare procedure per la verifica dei livelli di usura delle strumentazioni di lavorazione Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento	Macchine utensili tradizionali e CNC: parti componenti, funzioni, gestione, operatività, integrazione tecnico-produttiva Schemi dei principali componenti delle macchine, attrezzature e impianti Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione Tecniche e procedure di controllo utensili e strumentazioni
<b>TP 4</b> Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali	Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia	Elementi di ergonomia Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino

<p><b>TP7</b></p> <p>Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali</p>	<p>Leggere il disegno di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici          Applicare i cicli di montaggio e le distinte base di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici          Applicare tecniche di montaggio e assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici</p>	<p>Attrezzature e strumenti per il montaggio e l'assemblaggio meccanico          Processi di montaggio e assemblaggio          Tecniche di montaggio e assemblaggio di componenti meccaniche</p>
<p><b>TP8</b></p> <p>Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici</p>	<p>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</p>	<p>Metodiche e procedure di verifica          Tecnologie e parametri dei principali metodi di aggiustaggio</p>
<p><b>TPC1</b></p> <p>Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale</p>	<p>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          Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della implementazione del sistema qualità</p>	<p>Direttive e normative sulla qualità di settore          Principi ed elementi di base di un sistema qualità          Procedure attinenti al sistema qualità          Procedure attinenti al sistema qualità          Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti          Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità</p>
<p><b>TPC2</b></p> <p>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</p>	<p>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</p>	<p>D.Lsg. 81/2008          Dispositivi di protezione individuale e collettiva</p>

<b>DATI GENERALI</b>	
<b>Nr. Id</b>	<b>ESERCITAZIONI PRATICHE 2°</b>
<b>Titolo</b>	Esercitazioni di filettature metriche
<b>Indirizzo di qualifica</b>	OPERATORE MECCANICO
<b>Classe</b>	2AOM
<b>Periodo</b>	Gennaio-Febbraio
<b>Argomento/compito/prodotto</b>	Costruzione di un alberino filettato
<b>Discipline coinvolte</b>	Esercitazioni pratiche
<b>Nr. ore</b>	42

### **ESITI DI APPRENDIMENTO**

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>TP 3</b> Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria</p>	<p>Applicare tecniche di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature, macchine Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine indicate dal manuale d'uso Utilizzare procedure per la verifica dei livelli di usura delle strumentazioni di lavorazione Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento</p>	<p>Macchine utensili tradizionali e CNC: parti componenti, funzioni, gestione, operatività, integrazione tecnico-produttiva Schemi dei principali componenti delle macchine, attrezzature e impianti Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione Tecniche e procedure di controllo utensili e strumentazioni</p>
<p><b>TP 4</b> Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</p>	<p>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</p>	<p>Elementi di ergonomia Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</p>

<p><b>TP7</b></p> <p>Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali</p>	<p>Leggere il disegno di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici          Applicare i cicli di montaggio e le distinte base di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici          Applicare tecniche di montaggio e assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici</p>	<p>Attrezzature e strumenti per il montaggio e l'assemblaggio meccanico          Processi di montaggio e assemblaggio          Tecniche di montaggio e assemblaggio di componenti meccaniche</p>
<p><b>TP8</b></p> <p>Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici</p>	<p>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</p>	<p>Metodiche e procedure di verifica          Tecnologie e parametri dei principali metodi di aggiustaggio</p>
<p><b>TPC1</b></p> <p>Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale</p>	<p>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          Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della implementazione del sistema qualità</p>	<p>Direttive e normative sulla qualità di settore          Principi ed elementi di base di un sistema qualità          Procedure attinenti al sistema qualità          Procedure attinenti al sistema qualità          Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti          Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità</p>
<p><b>TPC2</b></p> <p>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</p>	<p>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</p>	<p>D.Lsg. 81/2008          Dispositivi di protezione individuale e collettiva</p>

<b>DATI GENERALI:</b>	
<b>Anno scolastico: 2019/2020</b>	
<b>Nr. Id</b>	TP7
<b>Titolo</b>	Montare prodotti secondo le specifiche progettuali (Metrologia)
<b>Indirizzo di qualifica</b>	OPERATORE MECCANICO
<b>Classe</b>	2AOM
<b>Periodo</b>	MARZO-APRILE-MAGGIO
<b>Argomento/compito/prodotto</b>	Definizione di grandezza fisica. Sistema internazionale di misura: grandezze fondamentali e derivate. Equivalenze fra le unità di misura. Errori nelle misurazioni: grossolani, sistematici, accidentali. Cause degli errori. Caratteristiche degli strumenti di misura: portata, campo di misura, approssimazione, precisione, sensibilità. Calibri: decimali, ventesimali, cinquantesimali. Micrometri. Goniometri. Comparatori. Tolleranze Dimensionali. Verifiche sulle misurazioni pezzi meccanici.
<b>Discipline coinvolte</b>	Esercitazioni Pratiche
<b>Nr. ore</b>	56

### Esiti di apprendimento

<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione	Applicare metodi per il monitoraggio continuo della conformità e dell'efficienza del processo di lavorazione	Principi di metrologia nel controllo progressivo e nel collaudo finale
	Utilizzare strumenti di misura e/o controllo per individuare difettosità	Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione
	Applicare procedure e tecniche di collaudo	Tecniche e procedure di collaudo

### Fasi del processo didattico

1. Metrologia: significato di unità di misura, Sistemi di unità di misura, Sistema Internazionale, Multipli e sottomultipli, Errori e loro cause, principali strumenti di misura impiegati in meccanica.

46

### Spazi e strumenti utilizzati:

Lezioni su classroom con impiego del libro di testo e appunti sul quaderno, immagini e slide proiettate su meet