



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE **TELESÌ**

# PROGETTAZIONE DISCIPLINARE per COMPETENZE

(II Biennio e V Anno)

**A.S. 2022/2023**

**Indirizzo Professionale**

**Classe:** quinta \_\_\_\_\_ **Sez.:** P1 \_\_\_\_\_

**Disciplina:** Tecnologie meccaniche ed applicazioni

**Monte ore annuo** 99

**Docente:** Prof.ssa Gabriella LANDO

**Codocente:** Prof. Giuseppe FASULO

## QUADRO degli OBIETTIVI di COMPETENZA

### Competenze disciplinari del Quinto anno

*Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Dipartimenti*

1. comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili
2. utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
3. utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile
4. individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
5. utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili
6. 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

## STRUTTURA DEL PERCORSO DIDATTICO

### • Unità di Apprendimento

Titolo	Tempi	Competenza di riferimento	Obiettivi minimi
1. Normativa e sistema di gestione della qualità	12h	comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile	Conoscere la normativa di riferimento e la terminologia di settore
2. Elementi di oleodinamica e pneumatica	24 h	comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi	Riconoscere e descrivere le componenti di semplici circuiti oleodinamici e pneumatici.

		tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile.	
3. I componenti meccanici e trasmissione del moto	18h	individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite	Riconoscere e descrivere i principali componenti meccanici
4. Macchine cnc	5h	utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile	Organizzare un semplice ciclo di lavoro
5. Affidabilità e manutenzione	40h	utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite	Conoscere e valutare il ciclo di vita. Effettuare semplici calcoli di affidabilità. Conoscere le strategie manutentive e le tecniche di controllo per monitorare gli impianti

### • *Nodi interdisciplinari*

<i><b>Titolo</b></i>	
<b>Competenza/e condivisa/e</b>	<b>Descrizione dell'intervento didattico/disciplinare</b>
Il cielo	Il dimensionamento di un'elica
La velocità	Funzionamento delle lavorazioni ad alta velocità (asportazione di truciolo)
L'automa	I materiali di un robot

### • *Educazione civica*

*Indicare quale specifico contributo offre la disciplina per la realizzazione dei percorsi di Educazione Civica*

<b>Titolo attività</b>	<b>Competenze disciplinari</b>	<b>Abilità disciplinari</b>
Internet e disuguaglianza digitale	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Inserire e ricercare informazioni dal web
La firma digitale	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Utilizzare la firma digitale

• ***Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento***

<i>Indicare quale specifico contributo offre la disciplina per la realizzazione dei percorsi di PCTO</i>		
<b>Titolo attività</b>	<b>Competenze disciplinari</b>	<b>Abilità disciplinari</b>
Attività d'Istituto e in aziende convenzionate		

## ***MODALITA' di VALUTAZIONE***

	<b>TIPOLOGIA DI PROVA</b>
<b>Prova Scritta</b>	Test a risposta multipla /Domande a risposta aperta
<b>Prova Orale</b>	Colloqui orali
<b>Prova Pratica</b>	Test pratico