



## CURRICOLO DI INDIRIZZO PER COMPETENZE

A.S. 2024/2025

ITT MECCANICA \_ CORSO SERALE

II PERIODO

DISCIPLINA: STORIA

### COMPETENZE

- 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.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

		CONOSCENZE	ABILITA'
II PERIODO	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 1_Dal Basso-Medioevo alle crociate (18 ore)</b></li> <li>-Principali processi di trasformazione tra l'XI e il XVI secolo.</li> <li>-Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-sociali del periodo di riferimento.</li> <li>-Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti, modelli interpretativi, periodizzazione).</li> <li>-Lessico delle scienze storico-sociali.</li> <li>CONTENUTI: La rinascita dopo il Mille: economia e società bassomedievali; I poteri universali (Impero e Papato), i Comuni, I movimenti religiosi; Le crociate e la <i>reconquista</i>; Signorie regionali e monarchie nazionali; Le scoperte geografiche; La Riforma di Lutero</li> <li>● <b>UDA 2_Dalla <i>reconquista</i> alla Riforma protestante (18 ore)</b></li> <li>-Principali processi di trasformazione tra l' XI e il XVI secolo</li> <li>-Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-sociali del periodo storico di riferimento.</li> <li>-Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti, modelli interpretativi, periodizzazione).</li> <li>-Lessico delle scienze storico-sociali</li> <li>CONTENUTI: La <i>reconquista</i>; Signorie regionali e monarchie nazionali; Le scoperte geografiche; La Riforma di Lutero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ricostruire i processi di trasformazione storica individuando elementi di persistenza e discontinuità.</li> <li>● Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con alcune variabili sociali e culturali.</li> <li>● Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali (es. in rapporto a rivoluzioni e riforme).</li> <li>● Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 3_Dalle guerre di religione alla Rivoluzione francese (16 ore)</b></li> <li>-Principali processi di trasformazione tra l'XI e il XVI secolo.</li> <li>-Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-sociali del periodo di riferimento.</li> <li>- Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti, modelli interpretativi, periodizzazione).</li> <li>- Lessico delle scienze storico-sociali.</li> <li>CONTENUTI: Le guerre di religione, la Controriforma; Gli Stati moderni e l'assolutismo; Le rivoluzioni politiche ed economiche nell'età moderna; L'Illuminismo.</li> <li>● <b>UDA 4 – Da Napoleone all'Unità d'Italia (16 ore)</b></li> <li>-Principali processi di trasformazione dall'<i>ancien régime</i> all'Unità d'Italia.</li> <li>- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-sociali del periodo storico di riferimento.</li> <li>-Categorie e metodi della ricerca storica.</li> <li>- Lessico delle scienze storico-sociali</li> <li>CONTENUTI: L'età napoleonica; La Restaurazione e i moti liberali; Il 1848 e le guerre d'Indipendenza; Il Risorgimento e l'unificazione d'Italia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ricostruire i processi di trasformazione storica individuando elementi di persistenza e discontinuità.</li> <li>● Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con alcune variabili sociali e culturali.</li> <li>● Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali (es. in rapporto a rivoluzioni e riforme).</li> <li>● Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.</li> </ul>

DOCENTE: *Prof.ssa Flora Vincelli*

## COMPETENZE

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio che di lavoro.
- 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.

		CONOSCENZE	ABILITA'
II PERIODO	I Quadrimestre	<p>● <b>UDA 1 – La letteratura delle origini e le Tre Corone</b> (27 ore)  <u>Lingua:</u> radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo al Cinquecento; Rapporto tra lingua e letteratura; Criteri di accesso e consultazione delle fonti dell'informazione e della documentazione; Tecniche della comunicazione; Caratteristiche e struttura di testi scritti.            CONTENUTI: i registri linguistici; le varie tipologie testuali; le tipologie A, B, C, previste per la prima prova scritta dell'esame di stato.</p> <p><u>Letteratura:</u> linee di evoluzione del sistema letterario italiano dalle origini al Cinquecento; testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche; Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche, nel quadro della letteratura europea e internazionale; Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.            CONTENUTI: Le origini della lingua e della letteratura italiana; le scuole poetiche; il Dolce Stil Novo; Dante Alighieri; Francesco Petrarca e la poesia lirica; Giovanni Boccaccio e il realismo del <i>Decameron</i>.</p> <p>● <b>UDA 2- Umanesimo e Rinascimento</b> (27 ore)  <u>Lingua:</u> Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo al Cinquecento; Rapporto tra lingua e letteratura; Criteri di accesso e consultazione delle fonti dell'informazione e della documentazione; Tecniche della comunicazione; Caratteristiche e struttura di testi scritti.            CONTENUTI: i registri linguistici; Le varie tipologie testuali; Le tipologie A, B, C, previste per la prima prova scritta dell'esame di stato.</p> <p><u>Letteratura:</u> Linee di evoluzione del sistema letterario italiano dalle origini al Cinquecento; Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche; Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche, nel quadro della letteratura europea e internazionale; Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana.            CONTENUTI: Gli ideali classici nell'Umanesimo e nel Rinascimento; La politica come scienza del governo_Machiavelli; Il poema epico-cavalleresco_Ariosto</p>	<p>● <u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana.</li> <li>- Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici.</li> <li>- Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.</li> <li>- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</li> <li>- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.</li> <li>- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.</li> </ul> <p>● <u>Letteratura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana.</li> <li>- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano.</li> <li>- Individuare i caratteri specifici di un testo letterario: struttura, scelte linguistiche e stilistiche, metrica, figure retoriche.</li> <li>- Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.</li> <li>- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<p>● <b>UDA 3 – Dal Barocco al Preromanticismo</b> (24 ore)  <u>Lingua:</u> Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Barocco al Romanticismo; Rapporto tra lingua e letteratura; Criteri di accesso e consultazione delle fonti dell'informazione e della documentazione; Tecniche della comunicazione; Caratteristiche e struttura di testi scritti.            CONTENUTI: I registri linguistici; Le varie tipologie testuali; Le tipologie A, B, C, previste per la prima prova scritta dell'esame di stato.</p> <p><u>Letteratura:</u> Linee di evoluzione del sistema letterario italiano dal Barocco al Romanticismo; Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche. - Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche, anche di autori internazionali; Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana.            CONTENUTI: L'età del Barocco; L'Illuminismo; La riforma goldoniana del teatro; Neoclassicismo, Preromanticismo_Foscolo.</p> <p>● <b>UDA 4 – Il Romanticismo</b> (24 ore)  <u>Lingua:</u> Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Barocco al Romanticismo; Rapporto tra lingua e letteratura; Criteri di accesso e consultazione delle fonti dell'informazione e della documentazione; Tecniche della comunicazione; Caratteristiche e struttura di testi scritti. CONTENUTI: I registri linguistici; Le varie tipologie testuali; Le tipologie A, B, C, previste per la prima prova scritta dell'esame di stato.</p> <p><u>Letteratura:</u> Linee di evoluzione del sistema letterario italiano dal Barocco al Romanticismo; Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche; Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche, anche di autori internazionali; Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana.            CONTENUTI: Il Romanticismo; Manzoni; Leopardi.</p>	<p>● <u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana.</li> <li>- Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari e scientifici.</li> <li>- Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.</li> <li>- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</li> <li>- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.</li> <li>- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.</li> </ul> <p>● <u>Letteratura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana.</li> <li>- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano.</li> <li>- Individuare i caratteri specifici di un testo letterario: struttura, scelte linguistiche e stilistiche, metrica, figure retoriche.</li> <li>- Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.</li> <li>- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.</li> </ul>

## COMPETENZE

- Interagire in lingua inglese per i principali scopi comunicativi e operativi rispondenti a livelli di partenza B1 del QCER per le lingue con l'obiettivo di arrivare al livello B1+/B2.
- Riconoscere il linguaggio specifico del settore meccanico, descrivere e rispondere sia in forma orale che scritta in merito ai principali temi inerenti il settore della meccanica, della mecatronica e dell'energia.
- Saper riferire i contenuti appresi sia in forma scritta che in forma orale con un sufficiente grado di rielaborazione personale.
- Lavorare in un team.
- Sviluppare un pensiero critico e offrire soluzioni.

		CONOSCENZE	ABILITÀ
II PERIODO	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 1 : MATERIALS IN ENGINEERING_(11 ORE)</b> Materials and their properties. Metals. Polymers: plastics and rubbers. Other types of materials. Comparative and superlative form.</li> <li>● <b>UDA 2 : MECHANICAL DRAWING_(11 ORE)</b> Technical drawing. Lines and other conventions. Technical representations. CAD (Computer Aided Design) The imperative</li> <li>● <b>UDA 3: MACHINE TOOLS_(11 ORE)</b> Different types of machine tools. Drilling, turning and milling machines. Other machine tools. Relative pronouns.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprensione orale: cogliere i punti principali di un discorso inerente gli argomenti specifici dell'indirizzo di studio.</li> <li>● Comprensione scritta: comprendere un semplice testo inerente gli argomenti oggetto dell'indirizzo di studio.</li> <li>● Produzione orale: interagire in semplici scambi dialogici relativi agli argomenti di indirizzo dando e chiedendo informazioni.</li> <li>● Produzione scritta: produrre semplici testi su argomenti specifici dell'indirizzo di studio.</li> <li>● Rinforzo, potenziamento e consolidamento delle abilità acquisite.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 4: METALWORKING PROCESSES_(11 ORE)</b> Metallurgy and steelmaking. The basic methods of metalworking. Forging, rolling and intrusion. Welding, soldering and brazing. Passive forms.</li> <li>● <b>UDA 5: ENGINES_(11 ORE)</b> Engines: the basics. The four-stroke cycle. The Diesel engine. The engine systems. Modals.</li> <li>● <b>UDA 6: HEATING AND REFRIGERATION SYSTEMS_(11 ORE)</b> Heating systems. Refrigeration systems. Hydraulic machines: pumps. Conditional sentences.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprensione orale: cogliere il significato globale e le informazioni specifiche in testi inerenti l'indirizzo di studio.</li> <li>● Produzione scritta: comprendere un testo inerente l'indirizzo di studio operando skimming and scanning.</li> <li>● Produzione orale: interagire in conversazioni concernenti gli argomenti di indirizzo di studio.</li> <li>● Produzione scritta: produrre testi inerenti argomenti di indirizzo di studio.</li> <li>● Rinforzo, potenziamento e consolidamento delle abilità acquisite.</li> </ul>
DOCENTE: <i>Prof.ssa Deborah Lucia</i>			

**ITT MECCANICA CORSO SERALE - II PERIODO**  
**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**COMPETENZE**

- **Comprendere e utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure algebriche e del calcolo aritmetico**
- **Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative**
- **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- **Analizzare dati e interpretarli anche tramite l'utilizzo delle TIC**

UDA		CONOSCENZE	ABILITA'
<b>II PERIODO</b>	<b>I Quadrimestre</b>	UDA 1 (40 ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni di secondo grado</li> </ul> UDA 2 (65ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometria analitica nel piano: retta e coniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere equazioni di secondo grado: complete, pure e spurie.</li> <li>• Saper riconoscere e risolvere i prodotti notevoli.</li>   <li>• Saper rappresentare graficamente rette e coniche sul piano cartesiano.</li> <li>• Saper trovare i punti di intersezione di una conica con il piano cartesiano.</li> <li>• Saper individuare gli punti significativi di una conica.</li> </ul>
	<b>II Quadrimestre</b>	UDA 3 (55ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni di secondo grado</li> </ul> UDA 4 (38ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di disequazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere disequazioni di secondo grado.</li> <li>• Risolvere disequazioni di secondo grado con il metodo della parabola.</li> <li>• Risolvere disequazioni fratte di primo e di secondo grado</li>   <li>• Risolvere sistemi di disequazioni.</li> <li>• Saper rappresentare graficamente la soluzione di un sistema di disequazione</li> </ul>

**DOCENTI: Prof.ssa Francesca Nesci**

**ITT MECCANICA CORSO SERALE - II PERIODO**  
**DISCIPLINA: SISTEMI E AUTOMAZIONE**

**COMPETENZE**

- **definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi**
- **intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo**
- **redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**

		<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>II PERIODO</b>	<b>I Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 1 (33 ORE)</li> </ul> Principi di elettrotecnica. Intensità di corrente, differenza di potenziale, resistenza elettrica, legge di Ohm, resistenze in serie e parallelo, potenze ed energia. Legge di Joule. Elettromagnetismo. Principi di elettronica: diodi, transistor, amplificatore. Principi sugli operatori logici dell'Algebra di Boole.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i principali componenti di un circuito/impianto elettrico e saper fare semplici calcoli di progetto.</li> <li>• Riconoscere i principali componenti di un circuito/impianto elettronico.</li> <li>• Saper costruire la tabella delle combinazioni di una funzione logica.</li> </ul>
	<b>II Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 2 (33 ORE)</li> </ul> Leggi fondamentali dei circuiti pneumatici. Sistemi pneumatici. Leggi fondamentali dei circuiti oleodinamici. Sistemi oleodinamici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare principi, leggi e metodi di studio della pneumatica.</li> <li>• Applicare principi, leggi e metodi di studio dell'oleodinamica.</li> </ul>

**DOCENTI: Prof. Castagnino G. – Prof. Sanzo V. - Prof.ssa Mercurio I.**

**ITT MECCANICA CORSO SERALE - II PERIODO**  
**DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

**COMPETENZE**

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

		<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>II PERIODO</b>	<b>I Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 1 (25 ORE) Metrologia: generalità. Sistemi Internazionale e unità di misura. Multipli e sottomultipli. Equivalenze. Teoria degli errori. Taratura. Calibro. Micrometro. Comparatore. Esperienze di misurazioni con gli strumenti di misura studiati.</li> <li>• UDA2 (41 ORE) Materiali: proprietà dei materiali. Acciaio e ghisa. Materiali non ferrosi. Le materie plastiche. I materiali ceramici. Il vetro. I materiali compositi. Prova di trazione. Laboratorio e applicazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare strumenti, sistemi e unità di misura in contesti operativi. Eseguire prove e misurazioni, elaborando i risultati e presentandoli in relazioni. Elaborare i risultati delle misure, presentare e stendere relazioni tecniche</li> <li>• Valutare le proprietà chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici e non, analizzandone inoltre i processi produttivi.</li> <li>• Saper designare i materiali in base alla normativa di riferimento. Riconoscere e designare i vari materiali. Valutare le problematiche relative all'impiego di materiali in processi e prodotti, in relazione alle loro proprietà.</li> </ul>
	<b>II Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 3 (41 ORE) Lavorazioni: processi di solidificazione, lavorazioni per deformazione plastica, forgiatura e stampaggio, trafilatura ed estrusione, imbutitura, piegatura, tranciatura e punzonatura, lavorazioni per asportazione di truciolo: tornitura e fresatura. Saldature. Laboratorio e applicazioni.</li> <li>• UDA 4 (25 ORE) Sicurezza sui luoghi di lavoro. Legislazione: DLgs 81/2008. Valutazione dei rischi. Rischi e segnaletica. DPI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare le caratteristiche e i parametri tecnologici delle lavorazioni viste. Conoscere struttura e funzionamento delle macchine utensili. Determinare le caratteristiche delle lavorazioni per Asportazione di truciolo. Determinare le caratteristiche delle lavorazioni per deformazione plastica.</li> <li>• Conoscere le principali normative e buone pratiche riguardanti la sicurezza sul lavoro.</li> </ul>

**DOCENTI: Prof. Castagnino G. – Prof. Sanzo V. - Prof.ssa Mercurio I.**

**ITT MECCANICA CORSO SERALE - II PERIODO**  
**DISCIPLINA: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

**COMPETENZE**

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
- progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

		<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>II PERIODO</b>	<b>I Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 1 (33 ORE) Resistenza dei materiali e condizioni di sicurezza, sollecitazioni semplici e composte, diagrammi delle sollecitazioni.</li> <li>• UDA 2 (17 ORE) Meccanismi e trasmissione con organi rigidi: le ruote dentate cilindriche, elicoidali e coniche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e calcolare le sollecitazioni semplici e composte.</li> <li>• Determinare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica.</li> </ul>
	<b>II Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 3 (16 ORE) Meccanismi e trasmissione con organi flessibili: cinghie, funi e catene.</li> <li>• UDA 4 (33ORE) Principi di Termodinamica. Calore, temperatura e combustibili, le trasformazioni termodinamiche, i principali cicli termici impiegati nelle macchine e combustione interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica.</li> <li>• Quantificare la trasmissione del calore in un impianto termico.</li> </ul>

**DOCENTI: Prof. Castagnino G. – Prof. Sanzo V. - Prof.ssa Mercurio I.**

**ITT MECCANICA CORSO SERALE - II PERIODO**  
**DISCIPLINA: DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

**COMPETENZE**

- Specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazione
- Collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti.
- Gestire ed innovare processi
- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

		<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>II PERIODO</b>	<b>I Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● UDA 1 (25 ORE) Tecniche e regole di rappresentazione grafica. Tolleranze di lavorazione dimensionali e geometriche Rappresentazione convenzionale dei principali sistemi di giunzione. Elementi meccanici, generici e per la trasmissione del moto. Rappresentazione convenzionale di elementi normalizzati unificati.</li> <li>● UDA 2 (25 ORE) Software CAD 2D Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati. Vision e mission dell'azienda. Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Produrre disegni esecutivi a norma.</li> <li>● Applicare le normative riguardanti la rappresentazione grafica in funzione delle esigenze della produzione.</li> <li>● Realizzare modelli e prototipi di elementi termotecnici e meccanici anche con l'impiego di macchine di modellazione solida e prototipazione rapida.</li> <li>● Realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D.</li> <li>● Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici.</li> <li>● Applicare le normative di riferimento alle rappresentazioni di schemi elettrici, elettronici, meccanici, termici, pneumatici, oleodinamici</li> </ul>
	<b>II Quadrimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● UDA 3 (25 ORE) Processi di selezione, formazione, sviluppo, organizzazione e retribuzione delle risorse umane. Funzioni aziendali e contratti di lavoro. Strumenti di contabilità industriale/ gestionale</li> <li>● UDA 4 (24 ORE) Elementi di marketing, analisi di mercati, della concorrenza e di posizionamento aziendale. Tecniche di approccio sistemico al cliente e al mercato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definire le principali strutture e funzioni aziendali e individuarne i modelli organizzativi.</li> <li>● Utilizzare strumenti di comunicazione efficace e team working. Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto</li> <li>● Individuare gli eventi, dimensionare le attività e descrivere il ciclo di vita del progetto.</li> <li>● Produrre la documentazione tecnica del progetto. Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.</li> <li>● Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale.</li> </ul>

**DOCENTI: Prof. Castagnino G. – Prof. Sanzo V. - Prof.ssa Mercurio I.**