



## CURRICOLO DI INDIRIZZO PER COMPETENZE

A.S. 2024/2025

ITT MECCANICA \_ CORSO SERALE

III 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.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Agire in base a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali.

		CONOSCENZE	ABILITA'
III PERIODO	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UDA 1 Aspetti politici, economici e sociali del primo Novecento</b> (18 ore) Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo; Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali; Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica. CONTENUTI: Colonialismo e imperialismo; Il primo Novecento: sviluppo industriale e società di massa; L'età giolittiana.</li> <li>• <b>UDA 2 – Dalla prima guerra mondiale all'avvento del fascismo</b> (18 ore) Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo; Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali; Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica. CONTENUTI: La Grande guerra, il primo dopoguerra e la crisi dello stato liberale; La rivoluzione russa; La crisi del '29; L'avvento del Fascismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e sociali.</li> <li>• Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</li> <li>• Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica.</li> <li>• Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.</li> <li>• Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici e processi di trasformazione.</li> <li>• Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UDA 3 – I totalitarismi, la seconda guerra mondiale, la nascita della Repubblica italiana</b> (16 ore) Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo; Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali; Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica; Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea; Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali. CONTENUTI: Il Nazismo; La seconda guerra mondiale e la Shoah; La Resistenza, il dopoguerra e la ricostruzione; L'Italia repubblicana e la Costituzione.</li> <li>• <b>UDA 4 – Dalla guerra fredda alla caduta del muro di Berlino</b> (16 ore) Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo; Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali; Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica; Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea; Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali. CONTENUTI: La guerra fredda; Gli anni Sessanta e le proteste giovanili; La caduta del muro di Berlino e le sue conseguenze "globali".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e sociali.</li> <li>• Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</li> <li>• Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica.</li> <li>• Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.</li> <li>• Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici e processi di trasformazione.</li> <li>• Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.</li> </ul>

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'
III PERIODO	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 1 – Dal Verismo al Simbolismo pascoliano</b> (27 ore) <u>Lingua</u>: tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi; Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. -I registri linguistici; -Le varie tipologie testuali; -Le tipologie A, B, C previste per la prima prova scritta dell'esame di stato. <u>Letteratura</u>: Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana; Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli: -Il Positivismo, il Naturalismo e la narrazione sperimentale di Verga; Il Simbolismo pascoliano.</li> <li>● <b>UDA 2 – Dall'estetismo dannunziano alle avanguardie primonovecentesche</b> (27 ore) <u>Lingua</u>: Tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi; Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. -I registri linguistici; -Le varie tipologie testuali; -Le tipologie A, B, C previste per la prima prova scritta dell'esame di stato. <u>Letteratura</u>: Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana; Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli: -l'estetismo dannunziano; -le avanguardie del primo Novecento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Lingua</u> - Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. - Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.</li> <li>● <u>Letteratura</u> - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. - Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. - Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 3 – Il romanzo e la poesia modernisti</b> (24 ore) <u>Lingua</u>: Tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi; Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. -I registri linguistici; -Le varie tipologie testuali; -Le tipologie A, B, C previste per la prima prova scritta dell'esame di stato. <u>Letteratura</u>: Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana; Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli: -il romanzo modernista di Svevo e Pirandello; -il modernismo in poesia: Saba, Ungaretti, Montale.</li> <li>● <b>UDA 4 - Il Neorealismo e il Postmodernismo</b> (24 ore) <u>Lingua</u>: Tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi; Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. -I registri linguistici; -Le varie tipologie testuali; -Le tipologie A, B, C previste per la prima prova scritta dell'esame di stato. <u>Letteratura</u>: Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi; Elementi di metrica, retorica, linguistica e stilistica italiana; Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli: -la produzione letteraria neorealista -il Postmodernismo nelle opere di Calvino e Eco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Lingua</u> - Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. - Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.</li> <li>● <u>Letteratura</u> - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. - Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. - Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</li> </ul>

## 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

		CONOSCENZE	ABILITA'
III PERIODO	I Quadrimestre	UDA 1(24 ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di disequazioni di secondo grado</li> <li>• Funzioni generiche</li> <li>• Dominio di una funzione</li> </ul> UDA 2(20 ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria degli infiniti</li> <li>• Limiti di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere sistemi di disequazioni.</li> <li>• Saper rappresentare graficamente la soluzione di un sistema di disequazione.</li> <li>• Saper classificare una funzione.</li> <li>• Saper determinare il dominio di una funzione.</li>   <li>• Saper determinare la gerarchia degli infiniti.</li> <li>• Saper risolvere limiti finiti.</li> <li>• Semplificare le forme indeterminate dei limiti e ricavarne la soluzione.</li> </ul>
	II Quadrimestre	UDA 1(20 ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivate prima e seconda di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare una derivata.</li> <li>• Saper determinare la derivata prima e seconda di una funzione.</li> </ul>
		UDA 4(35 ore) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper classificare una funzione.</li> <li>• Saper calcolare il segno e i punti di intersezione di una funzione.</li> <li>• Effettuare lo studio dei limiti e delle derivate.</li> <li>• Rappresentare graficamente una funzione.</li> </ul>

DOCENTI: *Prof.ssa Francesca Nesci*

ITT MECCANICA CORSO SERALE - III PERIODO

DISCIPLINA: INGLESE

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 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
III PERIODO	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 1: ENGINES_(9 ORE)</b> Engines: the basics. The four-stroke cycle. The Diesel engine. The engine systems. Modals.</li> <li>● <b>UDA 2: Heating and refrigeration systems_(8 ORE)</b> Heating systems. Refrigeration systems. Hydraulic machines:pumps. Conditional sentences.</li> <li>● <b>UDA 3: Electricity: basic principles_(8 ORE)</b> Electric circuits. Electric motors. Common motor configurations. Linkers.</li> <li>● <b>UDA 4: Safety rules_(8 ORE)</b> Basis of safety: the basics. Equipment. Safety signs. Safety at school and at work.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprensione orale: cogliere in modo globale i punti principali di un discorso inerente gli argomenti specifici dell'indirizzo di studio.</li> <li>● Comprensione scritta: comprendere un testo inerente gli argomenti specifici dell'indirizzo di studio.</li> <li>● Produzione orale. interagire in brevi scambi dialogici relativamente ad argomenti di indirizzo facendo domande e rispondendo in merito ad argomenti conosciuti.</li> <li>● Produzione scritta: produrre brevi testi di tipo tecnico su argomenti noti.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>UDA 5: Energy sources_(9 ORE)</b> What is energy? Renewable sources of energy. Non-renewable sources of energy. Present simple vs present continuous.</li> <li>● <b>UDA 6: Automation_(8 ORE)</b> Automation: the basics. Industrial automation. CNC machines. The 3D printing revolution. Phrasal verbs.</li> <li>● <b>UDA 7: Control systems_(8 ORE)</b> How automation works. PLC: the basics. Sensors and actuators. Infinitives and gerunds: the basics.</li> <li>● <b>UDA 8: From school to work_(8 ORE)</b> Applying for a job, talking about your skills, writing a CV, reading job adverts, submitting your application, the job interview.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rinforzo, potenziamento e consolidamento delle abilità acquisite.</li> </ul>
<b>DOCENTE: Prof.ssa Deborah Lucia</b>			

**ITT MECCANICA CORSO SERALE - III 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>III PERIODO</b>	<b>I</b> Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 1 (33 ORE) Sensori e Trasduttori. Sensori di prossimità, magnetici, a induzione, capacitivi, fotoelettrici a ultrasuoni, encoder, potenziometro, estensimetro, trasduttori differenziali, di temperatura, di velocità, di pressione, di portata.</li> <li>• UDA 2 (17 ORE) Attuatori elettrici. Dinamo, alternatore, motore passo-passo. motori a corrente continua, motori sincroni/asincroni trifase/monofase, motore brushless, motori lineari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i principi su cui si basano i sistemi di regolazione e di controllo.</li> <li>• Riconoscere e scegliere in base al funzionamento i principali attuatori elettrici.</li> </ul>
	<b>II</b> Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 3 (16 ORE) Motori a corrente continua, motori sincroni/asincroni trifase/monofase, motore brushless, motori lineari.</li> <li>• UDA 4 (33 ORE) Meccanica dei Robot. Struttura meccanica, gradi di libertà, tipologie di robot, azionamenti, parametri caratteristici dei robot.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e scegliere in base al funzionamento i principali attuatori elettrici.</li> <li>• Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot. Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa e sensori utilizzati nei robot industriali. Utilizzare le modalità di programmazione e di controllo dei robot.</li> </ul>

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

ITT MECCANICA CORSO SERALE - III 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>III PERIODO</b>	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 1 (48 ORE) Risoluzione di strutture isostatiche, diagrammi delle sollecitazioni, sollecitazioni, metodologie per la progettazione di organi meccanici. Alberi di trasmissione, perni e cuscinetti: calcolo e verifica.</li> <li>• UDA 2 (17 ORE) Sistema biella-manovella.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e verificare elementi e semplici gruppi</li>   <li>• Conoscere il funzionamento della biella – manovella. Conoscere le forze agenti sulla biella – manovella.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 3 (34 ORE) Tipologie, funzionamento, architettura e classificazioni dei motori a combustione interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere il funzionamento, la costituzione e l'utilizzazione di motori endotermici.</li> </ul>

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

ITT MECCANICA CORSO SERALE - III 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>III PERIODO</b>	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 1 (25 ORE) Elementi di corrosione e protezione superficiale.</li> <li>• UDA 2 (25 ORE) Controlli non distruttivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere le reazioni ossido-riduttive da quelle acido-basiche. Interpretare un processo elettrolitico.</li> <li>• La distinzione tra difetto e discontinuità, i principi fisici, i metodi, le fasi e i settori di prove non distruttive e i parametri fisici misurabili.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDA 3 (25 ORE) Controllo computerizzato dei processi (CNC).</li> <li>• UDA 4 (24 ORE) Materiali e processi innovativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere la funzione degli elementi dei sistemi automatici di regolazione e controllo delle macchine utensili.</li> <li>• Saper scegliere il processo o/e il materiale innovativo idoneo in base al manufatto da realizzare.</li> </ul>
<b>DOCENTI: Prof. Castagnino G. – Prof. Sanzo V. - Prof.ssa Mercurio I.</b>			

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

**COMPETENZE**

- documentare e seguire i processi di industrializzazione
- gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
- organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

		<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>III PERIODO</b>	I Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● UDA 1 (30 ORE) Tolleranze dimensionali, tolleranze geometriche, rugosità, accoppiamento albero – foro. Tipologie di produzione, layout, CPM, PERT, diagramma di GANTT.</li> <li>● UDA 2 (20 ORE) Attività laboratoriale: disegno di organi e gruppi meccanici sia a mano e sia mediante software CAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretare simboli e schemi grafici del disegno tecnico</li> <li>● Definire il layout aziendale in base al processo produttivo.</li> <li>● Utilizzare strumenti e metodi del disegno tecnico</li> <li>● Utilizzare software dedicati per la progettazione e il disegno meccanico.</li> </ul>
	II Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● UDA 3 (29 ORE) Qualità, il sistema qualità, documenti per la qualità, normativa di riferimento, strumenti per il controllo della qualità.</li> <li>● UDA 4 (20 ORE) Attività laboratoriale: disegno di organi e gruppi meccanici sia a mano e sia mediante software CAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Operare nel rispetto delle norme relative alla qualità.</li> <li>● Utilizzare strumenti e metodi del disegno tecnico</li> <li>● Utilizzare software dedicati per la progettazione e il disegno meccanico.</li> </ul>

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