

A.S. 2024-2025 Insegnamento: **Lab. Tec. Ed eserc.** Docente: **Speranza Giulio** Classe: **3[^]TM** Ore sett. d'insegnamento: **6**

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONTE ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
1. UDA Norme di Prevenzione Antinfortunistica	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Scientifico, tecnologico e professionale Insegnamenti: Laboratorio Tecnologico Tecnologia meccanica	Competenze area generale:- Padroneggiare la lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei contesti scientifici e tecnologici: • curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. • comprendere testi di natura tecnica • saper leggere e comprendere il linguaggio dei manuali tecnici	• Norme di prevenzione • Sicurezza sul lavoro • Tipi di rischi • Aspetti umani, sociali e legislativi • Segnaletica antinfortunistica • Abbigliamento antinfortunistico d'officina • Dispositivi di sicurezza sulle macchine e di protezione individuali	Verifica pratica, scritta e/o orale	16	Settembre, ottobre

			Competenze area professionale: - Analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle norme di prevenzione				
2. UDA Metrologia d'officina	X monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Scientifico, tecnologico e professionale Insegnamenti: Laboratorio Tecnologico Tecnologia meccanica	Competenze area generale: Padroneggiare la lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei contesti scientifici e tecnologici: • curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. • comprendere testi di natura tecnica • saper leggere e comprendere il linguaggio dei manuali tecnici e delle specifiche in lingua inglese	• Calibro a Corsoio: - caratteristiche costruttive e funzionali di un calibro a corsoio 1/10, 1/20, 1/50 • Micrometro a vite con stativo ad arco: - caratteristiche costruttive e funzionali del micrometro a vite 1/50, 1/100 - squadre fisse a 90°, 120°, goniometro • Comparatore a quadrante: - caratteristiche costruttive e funzionali dei comparatori e tastatori a quadrante 1/100, 1/1000 - Esercitazioni di misurazioni.	Verifica pratica, scritta e/o orale	30	Ottobre novembre

			Competenze area professionale: Adottare procedure normalizzate nazionali ed internazionali. Padroneggiare, nei contesti operativi, strumenti e metodi di misura tipici del settore. Elaborare i risultati delle misure, presentarli e stendere relazioni tecniche.				
3. UDA: Tornitura	X monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Scientifico, tecnologico e professionale Insegnamenti: Laboratorio Tecnologico Tecnologia meccanica	Competenze area generale:- Padroneggiare la lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei contesti scientifici e tecnologici: • curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. • comprendere testi di natura tecnica • saper leggere e comprendere il linguaggio dei manuali tecnici.	• Parti fondamentali della macchina • Impiego razionale del tornio • Lavorazioni alle macchine utensili tradizionali finalizzate all'ottimizzazione dei parametri di taglio (V_t, n, a, p, t) per l'utilizzazione economica della macchina. • Cicli di lavorazione • esercitazioni al tornio parallelo: scelta degli utensili appropriati • Tornitura di gole esterne • Tornitura conica • Accoppiamento cilindrico IT9 • Operazioni possibili con il tornio: – Filettatura – Intestatura – Centratura – Sgrossatura – Godronatura – Filettature esterne ed interne	Verifica pratica, scritta e/o orale	62	Tutto l'anno

			Competenze area professionale: Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche meccaniche. Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà. Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento. Analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche chimiche.	- Conicità. - Foratura - Alesatura • Controllo dimensionale e geometrico di un prodotto finito			
--	--	--	--	---	--	--	--

4. UDA: Foratura	X monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Scientifico, tecnologico e professionale Insegnamenti: Laboratorio Tecnologico Tecnologia meccanica	Competenze area generale: - Padroneggiare la lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei contesti scientifici e tecnologici: • curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. • comprendere testi di natura tecnica • saper leggere e comprendere il linguaggio dei manuali tecnici e delle specifiche in lingua inglese Area professionale: Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche meccaniche. Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà. Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di	• Foratura - caratteristiche funzionali del trapano radiale - utensili utilizzati per le lavorazioni, parametri di taglio (Vt, n, a, p,) - tipo di raffreddamento dell'utensile con relativo refrigerante. • Alesatura - Corretta scelta e utilizzo dell'alesatore. • Maschiatura - maschiatura a mano, utilizzo del giramascio in successione dei tre maschi: sbozzatore, intermedio e finitore. • Filettatura con filiera - uso appropriato del girafiliera e della filiera • Lamatura e svasatura Corretto utilizzo degli utensili allargatori e corretta scelta dei parametri di taglio	Verifica pratica, scritta e/o orale	52	Dicembre Gennaio Febbraio marzo
------------------------------------	---	--	--	--	--	-----------	--

			riferimento. Analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche meccaniche.				
5. UDA: Fresatura	X monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Scientifico, tecnologico e professionale Insegnamenti: Laboratorio Tecnologico Tecnologia meccanica	Competenze area generale: Padroneggiare la lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei contesti scientifici e tecnologici: • curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. • comprendere testi di natura tecnica • saper leggere e comprendere il linguaggio dei manuali tecnici e delle specifiche in lingua inglese Competenze area professionale: Valutare le proprietà meccaniche e	• Classificazione e generalità delle fresatrici. • Parti fondamentali della macchina e corretto utilizzo. • Impiego razionale della fresatrice. • Attrezzatura e utensili appropriati per fresatrici. • Fresatura di superfici piane. • Fresatura di spianatura a quota delle superfici.	Verifica pratica, scritta e/o orale	38	Aprile Maggio Giugno

			tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche. Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà. Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento. Analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche.				
--	--	--	--	--	--	--	--

- ✓ Inserire il titolo sintetico dell'UdA
- ✓ Specificare il tipo di UdA. L'UdA monodisciplinare è un percorso didattico sviluppato da un solo insegnamento dell'asse di riferimento; l'UdA multidisciplinare coinvolge più insegnamenti, anche di assi differenti; l'UdA di asse coinvolge o tutti o più di un insegnamento dell'asse culturale oppure più assi dell'area generale; l'UdA di indirizzo coinvolge almeno un asse dell'area generale e l'asse dell'area di indirizzo professionalizzante; le UdA di recupero o di potenziamento possono essere svolte/assegnate in itinere o durante la pausa didattica, al termine del primo periodo, oppure in occasione della revisione del PFI; l'UdA progettuale riguarda le ore dedicate allo sviluppo dei progetti scolastici; le UdA di PCTO (solo per il triennio) riguardano i percorsi di alternanza scuola-lavoro.
- ✓ Specificare gli assi coinvolti o gli insegnamenti

- ✓ Indicare le competenze comuni (area generale e area professionale) e quelle proprie degli assi coinvolti.
- ✓ Inserire i saperi essenziali – quelli che consentono all'allievo di acquisire ulteriori conoscenze - promossi dalle UdA.
- ✓ Indicare i compiti proposti agli allievi ed i prodotti che ci si aspetta.

Vimercate, 18-11-2024

Il docente *Speranza Giulio*