

A.S.: 2022-23 Insegnamento: Tecnologia meccanica Docente: Pascuzzo, De Simone Classe: 3TM Ore sett. d'insegnamento: 4

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONT E ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
1 Ripasso ed approfondimento dei principali materiali utilizzati nel settore meccanico	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: Pascuzzo	- Conoscere e scegliere i materiali in base alla funzione del pezzo da realizzare	- Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche - Materiali ferrosi – tipi e designazione - Trattamenti termici - Metalli non ferrosi: rame e sue leghe, alluminio e sue leghe - Materiali non metallici - Materiali sinetrizzati		20	Verifica scritta/orale
2 Ripasso ed approfondimento sulle tolleranze di lavorazione	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero	Insegnamenti: Pascuzzo	- Interpretare le operazioni delle tolleranze - Utilizzare le tabelle UNI EN per determinare i valori delle tolleranze	- tolleranze dimensionali; - sistemi di tolleranze UNI EN 20286 - Sistema Albero-foro - Tolleranze geometriche UNI EN ISO 1101 - Segni grafici Unificati		20	Verifica scritta/orale

	☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO		- Valutare la relazione fra tolleranza e lavorazione	- Modalità di rappresentazione			
3 Statica e macchine semplici	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: Pascuzzo	- Valutare gli effetti di forze e momenti su corpi vincolati	- Concetto di forza e sua scomposizione - Momenti e coppie di forze - Equilibrio di un sistema di forze - Corpi vincolati - Le leve - Carrucole, paranchi, verricelli e argani - Il piano inclinato		20	Verifica scritta/orale
4 Principi di progettazione componenti meccanici	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: Pascuzzo	- Individuare le sollecitazioni semplici in un corpo ed applicare le equazioni di stabilità. - Verificare la resistenza dei corpi in sicurezza - principi di dimensionamento	- Sollecitazioni semplici e composte; Reazioni vincolari - Criteri di resistenza dei materiali. - Diagrammi della sollecitazioni: taglio, momento flettente, torsione e trazione/compressione - Equazioni di stabilità e dimensionamento		20	Verifica scritta/orale
LABORATORIO Saldatura	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☒ di PCTO	Insegnamenti: Pascuzzo, De Simone	- Interpretare la designazione o quotatura di una saldatura - Scegliere la saldatura eterogenea più opportuna in funzione dei materiali e delle funzionalità richieste - Eseguire delle saldature in laboratorio	- Definizione di saldatura e simboli numerici - Giunti saldati e fusione dei lembi - Rappresentazioni convenzionali - Saldatura per fusione a gas - Saldatura ossiacetilenica - Saldatura ad arco - Saldatura ad arco sommerso - Saldatura in atmosfera controllata		40	Verifica orale/pratica

				- Saldatura elettrica a resistenza - Saldature speciali - Controlli e prove sulle saldature: distruttivi e non distruttivi			
5 UDA Liberiamoci dalle barriere	☒ monodisciplinare ☒ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Insegnamenti: Tutte le discipline	- Predisporre il progetto per la realizzazione di prodotti semplici sulla base di specifiche di massima riguardanti i materiali, le tecniche di lavorazione, la funzione e le dimensioni	- Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali rilevanti in relazione al settore di attività. - Impiego e parametri di lavoro e condizione di razionale utilizzo delle macchine rilevanti in relazione al settore di attività - Tecniche di lavorazione specifiche. - Processi produttivi in relazione all'area di attività. - Regole di schematizzazione e simbologia impiegata nei disegni tecnici, in relazione al settore di attività.	- Realizzazione e di un prototipo in scala di un cancello/sbarra	10	Valutazione scritta/orale

- ✓ 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, 24/11/2022

Il docente: Luciano Pascuzzo