

**Percorso di istruzione di II° livello, indirizzo Meccanica Meccatronica ed Energia
articolazione Meccanica Meccatronica**

Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

Modulo n. 4a Livello (III):

Generalità sul taglio dei metalli

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 30 Esercitazioni Pratiche e attività di laboratorio 25	Ore a distanza 0	Totale ore 55
Competenza	<p>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti</p> <p>Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione</p> <p>Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p>		
Abilità	<p>Determinare le caratteristiche delle lavorazioni per asportazione di truciolo.</p> <p>Definire il funzionamento, la costituzione e l'uso delle macchine utensili anche attraverso esperienze di laboratorio.</p> <p>Identificare i parametri tecnologici in funzione della lavorazione.</p> <p>Razionalizzare l'impiego delle macchine, degli utensili e delle attrezzature per il supporto e il miglioramento della produzione anche attraverso esperienze di laboratorio</p>		
Conoscenze	<p>Tecniche di taglio dei materiali e parametri tecnologici di lavorazione.</p> <p>Proprietà tecnologiche dei materiali, truciolabilità e finitura superficiale.</p> <p>Rugosità ottenibile in funzione del tipo di lavorazione e dei parametri tecnologici</p> <p>Tipologia e struttura delle macchine utensili.</p> <p>Attrezzature caratteristiche per il posizionamento degli utensili e dei pezzi.</p>		
Unità	<p>U.D.1 LA LAVORABILITA' DEI MATERIALI</p> <p>I tipi di metalli</p> <p>Materiali ad alta lavorabilità</p> <p>Tempi, costi e qualità delle lavorazioni</p> <p>U.D.2 GLI UTENSILI DA TAGLIO</p> <p>Tipi di utensili</p> <p>Modalità di lavoro</p> <p>Parametri caratteristici</p> <p>U.D.3 ESERCITAZIONI PRATICHE</p> <p>Realizzazione di pezzi meccanici tramite le macchine utensili: Tornio, Fresatrice e Trapano</p> <p>etri caratteristici</p>		
Attività didattiche e strumenti consigliati	<p>Materiali / Testi / Strumenti:</p> <p>Lezioni frontali</p> <p>Esercitazioni guidate</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Testi in adozione al corso: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto Vol. 1-2</p> <p>Autori: A. Pardolfo. G. Degli Esposti, Calderini</p>		

	Manuale di Meccanica Autori: L. Caligaris, S. Fava e C. Tomasello, Hoepli Materiale predisposto dal docente.
Fase 3: Verifica	Le verifiche del modulo hanno come oggetto il risultato atteso e le competenze implicate A. Oggetto di osservazione: Capacità di descrizione dei parametri caratteristici dei singoli utensili B. Indicatori: - sa definire il concetto di lavorabilità di un materiale metallico - sa riconoscere tutti gli utensili da taglio - sa descrivere le caratteristiche costruttive e di lavoro dei singoli utensili C. Modalità di verifica: Analisi delle modalità di lavoro di un utensile assegnato