

PIANO ANNUALE



PER L' ANNO SCOLASTICO 2013/2014

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
VALENTINI PAOLO	Disegno, progettazione, organizzazione industriale	V SEZIONE A	MECCANICA	6

FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO

PROFILO PROFESSIONALE DEL TECNICO INDUSTRIALE

OBIETTIVI GENERALI	MODALITA' DI INTERVENTO
<p>L'obiettivo è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro, con caratteristiche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento; ➤ ampio ventaglio di competenze ➤ capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi. 	<p>I programmi di insegnamento sono formulati in termini sintetici. Questa impostazione risponde, peraltro, all'esigenza di adeguare l'insegnamento al progresso scientifico e tecnologico, particolarmente rapido nel settore tecnico.</p> <p>E' indispensabile che tali insegnamenti si sviluppino in un alternarsi coordinato di informazione ed applicazione, di ricerca sperimentale e sistematizzazione, attraverso la conoscenza da parte di ciascun insegnante degli obiettivi relativi a tutte le discipline e non solo la propria..</p> <p>E' fondamentale il coordinamento nell'accertamento delle conoscenze e delle capacità operative acquisite, per cui è necessario, oltre alle verifiche per singola materia, organizzare prove pluridisciplinari e interdisciplinari, in tutto l'arco del triennio.</p>
Per tali realtà, il Tecnico Industriale per la Meccanica , deve:	
<p>a) conoscere i principi fondamentali della disciplina ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ - delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali; ➤ - delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili; ➤ - della organizzazione e gestione della produzione industriale; ➤ - dei principi di funzionamento delle macchine a fluido; <ul style="list-style-type: none"> ➤ - delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro. 	<p>b) avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, ed in particolare, deve avere capacità :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ linguistiche espressive e logico - matematiche; ➤ di lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali; ➤ di proporzionamento degli organi meccanici; ➤ di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature; ➤ di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione; ➤ di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.
Livelli di abilità minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ conosce le lavorazioni alle macchine utensili ed i tempi di macchina per le lavorazioni di tornitura, fresatura e foratura; ➤ conosce il ciclo di lavorazione; ➤ conosce l'utilizzo delle attrezzature per la lavorazione alle macchine utensili; ➤ conosce i vari tipi di produzione e gli aspetti peculiari di essi. ➤ sa determinare i tempi ed i costi di semplici lavorazioni meccaniche; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ sa definire il ciclo di lavoro più idoneo per la produzione di un manufatto; ➤ sa applicare le tolleranze dimensionali e la lavorazione secondo il tipo manufatto da costruire. ➤ a fronte di un disegno meccanico sa determinare il ciclo per la sua lavorazione e le macchine utensili necessarie alla sua costruzione. ➤ È in grado di valutare e confrontare i cicli più idonei alla costruzione di un manufatto e scegliere il materiale più conveniente in funzione del suo uso e della economicità.

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

	DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	
	VALENTINI PAOLO	Disegno, progettazione, organizzazione industria	V sez. A	MECCANICA	6	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
- Tecnica della produzione	Sezione del truciolo nelle operazioni di tornitura, fresatura e foratura; Determinazione delle forze di taglio nelle macchine utensili; velocità di taglio ed avanzamenti potenze assorbite dalle macchine utensili	Adeguata scelta degli utensili e dei parametri di taglio	- Lezioni frontali. - Uso di tabelle, cataloghi e manuali.	settembre	- Tecnologia meccanica	- Esercitazioni scritte. - Tests. - Orale
Cicli di fabbricazione - Cartellino di lavorazione - Foglio di lavorazione	- Trasformazione del disegno di progettazione in disegno di fabbricazione. - Criteri di impostazione dei cicli di lavorazione. - Analisi critica dei cicli di lavorazione.	- Saper sviluppare cicli di lavorazione con convenienza economica.	- Lezioni frontali. - Uso di tabelle, cataloghi e manuali.	ottobre	- Tecnologia meccanica	- Esercitazioni scritte/grafiche - Orale.
- Disegno di progettazione.	- Studio delle attrezzature per la lavorazione. - Organi di appoggio e fissaggio. - Progettazione di semplici attrezzature con l'ausilio dei materiali. - Disegno esecutivo con l'ausilio del C.A.D.	- Saper progettare semplici attrezzature per rendere fattibili cicli di lavorazione	- Lezioni frontali. - Uso di tabelle, cataloghi e manuali.	gennaio	- Tecnologia meccanica - Meccanica	- Esercitazioni scritte/grafiche.
- Organizzazione aziendale.	- azienda artigianale, produzione di massa e snella - gestione dell'azienda - definizione di layout, diagramma di Gantt, diagramma del Pert		- Lezioni frontali. - Uso di tabelle, cataloghi e manuali.	gennaio - aprile maggio - giugno	- Tecnologia meccanica	- Esercitazioni scritte.