

LABORATORIO TECNOLOGICO MECCANICO

PROGRAMMA SVOLTO DI

LABORATORIO TECNOLOGICO MECCANICO

A.S. 2021-2022

Classe	5^A MMT	N° Allievi	8
Materia	<i>Laboratorio tecnologico meccanico</i>	Docente	<i>Prof. Di Vece Donato</i>
Ore sett.	3	Ore sett. di copresenza	
Ore programmate	99	Ore effettuate	

Finalità dell'insegnamento:

La principale finalità è quella di formare l'allievo a saper riconoscere le problematiche dei principali guasti di impianti e/o macchine, saper operare e gestire gli apparati e sistemi di interesse, con l'utilizzo dei principali strumenti tecnologici a disposizione e software di diagnostica, assicurando i livelli di qualità richiesti, saper comprendere e orientare sulle relative distinte basi e sulle documentazioni tecniche di interesse, mostrando conoscenze di base delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e personale nonché sulla tutela ambientale e del territorio

Obiettivi di apprendimento:

gli obiettivi di apprendimento relativi al profilo educativo culturale e professionale da far conseguire allo studente al termine del percorso, sono:

- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nelle normative di riferimento

Contenuti:

N° e TITOLO MODULO O UNITÀ		ARGOMENTI e ATTIVITÀ COMPETENZE
DIDATTICA FORMATIVA		
1	CAD 3 D E MODELLAZIONE SOLIDA TRIDIMENSIONALE	STUDIO APLICAZIONI DEL 3D CAD PRGETTI DI PEZZI MECCANICI IN 3 D E MODELLAZIONE SOLIDA CON RELATIVI APPL. DEI COMANDI 3D PER PRGETTI DI PEZZI MECCANICI.
2	SICUREZZA in laboratorio	Norme principali in ambiente di lavoro e utilizzo D.P.I.
3	PRATICA di laboratorio	CONTINUAZIONE ALLO STUDIO DEL CAD PROGETTAZIONI DI PEZZI MECCANICI IN ASS.ISOM, PROEZ ORT. E STUDIO DEL 3D CON PROGETT. IN 3D DI PEZZI MECCANICI.
4	TORNIO PARALLELO	Ciclo di lavoro e parametri di taglio, esercitazione Realizzazione di alberino scanalato CON TORNITURA CONICA E CALCOLO ANGOLO INCLIN. TORRETTA GOLE E GODRONATURE
5	LINGUAGGIO di PROGRAMMAZIONE CNC	INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEL CAM INTEGRAZIONE CAD CAM ESTRAZIONE LISTATO DA DARE AL CNC TUTTO CON I RELATIVI SOFTWARE PER LAVORAZIONI INDUSTRIALI
6	STUDIO INTEGRAZIONE CAD CAM CON ESTRAZIONE LISTATO DA INVIARE AL CNC.	PROGETTAZIONE E APPLICAZIONE DI PEZZI MECCANICI CON SISTEMA AUTOMATICO CAD CAM CON I RELATIVI SOFTWARE AUTOCAD E FUTUR CAM. ESERCITAZIONI AL PC E A LIVELLO MULTIMEDIALE DEI RELATIVI ARGOMENTI.
7	SISTEMI AUTOMATICI	Richiami sulla pneumatica e principali SCHEMI PNEUMATICI ED ELETTROPNEUMATICI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (MOTORINI ELETTRICI) SU PNEUMATIC STUDIO SOFTWARE. CIRCUITI CON AUTOMATISMI DI NASTRI TRASPORTATORI E BRACCI ROBOTICI.
8	FASE DI COLLAUDO DI PEZZI MECCANICI Studio dei materiali	STUDIO DELLA METROLOGIA SISTEMI DI MISURA UNITA' DI MISURA STRUMENTI STUDIATI E APPLICATI ANCHE IN FORMA MULTIMEDIALE: CALIBRO, MICROMETRO, COMPARATORE AL QUADRANTE CENTESIMALE, GONIOMETRO UNIVERSALE. SUDDIVISIONE DEI MATERIALI PER COMPORTAMENTO E COMPOSIZIONE. PROPRIETA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI: MECCANICHE, TECNOLOGICHE, FISICHE. PROVE SUI MATERIALI: PROVA DI TRAZIONE STATICA CON MACCHINA UNIVERSALE OSSERVANDO FENOMENO FISICO DELLA PROPRIETA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI: MECCANICHE, TECNOLOGICHE, FISICHE. PROVE SUI MATERIALI : PROVA DI TRAZIONE STATICA CON MACCHINA UNIVERSALE OSSERVANDO FENOMENO FISICO DELLA STRIZIONE