

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
"laboratori tecnologici ed esercitazioni"
Anno Scolastico 2013-2014
CLASSE 1C manutenzione e assistenza tecnica, filiera termo-tecnica.

CONTENUTI			METODOLOGIE					COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI/COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Processi caratteristici delle tecnologie meccaniche e termo-tecniche.	lavorazioni al banco: caratteristiche delle attrezzature e degli strumenti; lavorazione di una piastra.	Saper utilizzare strumenti e macchine per attività di manutenzione, individuare i principali componenti di una macchina, di un impianto e i materiali utilizzati	lezione teorica sul lavoro da realizzare, compilazione di una scheda - dimostrazione pratica - esercitazione pratica, esecuzione di un manufatto o un pezzo, per le diverse tecnologie	Libro di testo. Appunti personali. Quaderno per le schede di lavoro	60 h	laboratori congegneria, saldatura, termico, pneumatico	verifica sulla parte pratica e test sulla teoria	tecnologie e tecnica di rappresentazione grafica	proiezioni ortogonali, lettura di semplici disegni o schemi
	Lavorazione alle macchine utensili: caratteristiche di funzionamento, parti principali del tornio, del trapano; lavorazioni principali	saper eseguire lavorazioni al banco: spianatura, controllo planarità e ortogonalità, tracciatura, bulinatura, maschiatura.							
	L'impianto e le macchine nella saldatura a gas ed elettrica: realizzazione di giunti saldati	Saper realizzare lavorazioni di base alle macchine utensili: intestatura, tornitura e spallamenti retti, foratura.						fisica-matematica	caratteristiche degli strumenti, teoria degli errori, sistemi di misura, operazioni con decimali
	Sistemi pneumatici: la produzione dell'aria compressa, i componenti di un circuito: realizzazione di semplici circuiti	Saper realizzare un giunto saldato con brasatura, arco elettrico, ad ossigas.							
Strumentazione di base e misura delle grandezze principali	Le giunzioni termo-tecniche principali con diversi materiali: a pressare, filettate, saldate.	Saper realizzare la movimentazione di un cilindro pneumatico.	lezione teorica sulla strumentazione, compilazione di una scheda - dimostrazione pratica - esercitazione pratica, esecuzione di misure	Libro di testo. Appunti personali. Quaderno per le schede di lavoro	12 h		verifica sulla parte pratica e test sulla teoria		
	Caratteristiche generali degli strumenti di misura.	Saper realizzare con metodi e materiali diversi piccoli tratti di tubazioni							
Sicurezza e salute	Strumenti di misura e controllo per le lavorazioni meccaniche	Saper utilizzare strumenti di misura nelle varie attività di manutenzione. Misurare pezzi meccanici con lo strumento più idoneo per tipo e precisione di misura. Misurare con un multimetro, tensioni, correnti e resistenze; misurare pressioni e portate	lezione teorica - compilazione di una scheda - individuazione della segnaletica - controllo dei dispositivi collettivi di sicurezza	Libro di testo. Appunti personali. Quaderno per le schede di lavoro, audiovisivi	15 h		verifica con test sulla teoria	Discipline giuridiche	legislazione sulla sicurezza nei posti di lavoro
	Strumenti di misura del settore elettrico e fluidico	Individuare i pericoli ed i rischi nei laboratori, interpretare la segnaletica antinfortunistica, riconoscere i dispositivi di protezione individuali relativi alle mansioni, agli impianti ed alle macchine.							
Il materiale di interesse industriale	regole di comportamento nei luoghi di lavoro	descrivere le principali proprietà tecnologiche e meccaniche dei materiali e fornire esempi di impiego in impianti e macchinari	lezione teorica, compilazione di una scheda - esempi pratici di utilizzo in officina e laboratori	Libro di testo. Appunti personali. Quaderno per le schede di lavoro, audiovisivi	12 h		verifica con test sulla teoria	tecnologie e tecniche grafiche	caratteristiche e rappresentazione dei diversi materiali
	la segnaletica antinfortunistica. Segnali di divieto, obbligo, pericolo, salvataggio, emergenza								
	Il rischi nei luoghi di lavoro. Infortunio, pericolo, malattia, rischio, fattori di rischio.								
	I dispositivi di protezione individuali e collettivi Significato di prevenzione e di ergonomia. .								

totale 99h

IL DOCENTE: Angelino Costantino