

PROGRAMMA PROVVISORIO del Prof. Costantino Angelino

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI - 3M A.S. 2019-2020

ABILITA'	UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	TEMPI (h)	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	metodo
Saper utilizzare gli strumenti di misura, esporre i principi di funzionamento e le caratteristiche	Il calibro – Il micrometro – Il comparatore – Il calibro passa non passa – Blocchetti piano paralleli – caratteristiche degli strumenti di misura	Le parti degli strumento, principio di funzionamento, modalità d'uso, lettura della misura. Portata, sensibilità assoluta e relativa, precisione, prontezza	16	Aula – laboratorio	test, valutazione dell'impegno, interrogazioni	TMA	Lezione, dimostrazioni pratiche, proiezione di video.
Saper individuare malfunzionamento e guasti di impianti termici	Il trattamento dell'acqua negli impianti termici - I materiali utilizzati per realizzare la distribuzione negli impianti termici – Le giunzioni	Acqua potabile, eliminazione dei sali minerali, dispositivi di trattamento acque per impianti termici. Proprietà e utilizzo di: acciaio zincato, acciaio dolce, acciaio inox, rame crudo e ricotto, multistrato, polietilene e polipropilene. Tecniche di giunzione	36	aula	test, valutazione dell'impegno,interrogazioni	TTIM	Lezione Teorica, Dimostrazioni pratiche per mezzo di video e software
	Il funzionamento di una caldaia e i componenti dell'impianto	Le parti di una caldaia murale, la manutenzione, la funzione dei componenti. Il riduttore di pressione, diconnettore idraulico, valvole di ritegno, regolatore di portata, prussostati, valvole di sicurezza, il vaso di espansione, miscelatori termostatici, distribuzione ai piani, a collettore. Corpi scaldanti: aerotermi, radiatori, termoconvettori, pannelli raianti. Dispositivi di controllo, protezione e sicurezza.					
Saper utilizzare le tecniche di saldatura e le macchine per saldare	Saldature a gas	saldatura ossiacetilenica, taglio ossigas, saldature eterogene,	42	aula	test, valutazione dell'impegno, interrogazioni	TMA	Lezione teorica - dimostrazione pratica con video sulle tecniche di saldatura – esercitazioni pratiche per certi tipi di saldature.
	Saldature ad arco voltaico	saldature ad elettrodo rivestito, TIG, MIG, MAG					