

**PROGRAMMA DEFINITIVO del Prof. Costantino Angelino**

**LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI - 3M A.S. 2018-2019**

ABILITA'	UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	metodo
Formazione per lo stage	Comportamento nel luogo di lavoro	Patto formativo, elementi di valutazione dell'allievo	6	aula	test, valutazione dell'impegno		Lezione teorica
Impianti termici	trattamento dell'acqua negli impianti termici e materiali utilizzati per realizzare la distribuzione negli impianti termici	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. Proprietà dei materiali, tecniche per la giunzione a pressare.	36	aula	test, valutazione dell'impegno	TMA	Lezione Teorica, Dimostrazioni pratiche per mezzo di video. Predisposizione del lavoro e tecniche da impiegare
	funzionamento di una caldaia e componenti	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.					
Utilizzare le tecniche di saldatura e impostare le macchine per saldare	Saldature a gas	saldatura ossiacetilenica, taglio ossigas, saldature etrogene,	42	aula	test, valutazione dell'impegno	TMA	Lezione teorica - dimostrazione pratica con video sulle tecniche di saldatura – esercitazioni pratiche per certi tipi di saldature.
	saldature ad arco	saldature ad elettrodo rivestito, TIG, MIG, MAG					

84 ore

**Prof. Costantino Angelino**

**Alunni**