



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2017/2018

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: STA

DOCENTE Clarà Vincenzo

CLASSE 2 A MEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
3	0	76	99

Contenuti
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI Unità di misura nel S.I. e nel S.T. con particolare riferimento a quelle peculiari per l'indirizzo. Generalità e proprietà dei materiali. Ferro e sue leghe. L'acciaio: generalità su produzione e classificazione. Nozioni dei trattamenti termici. Materiali metallici non ferrosi: il rame e le sue leghe, l'alluminio, il cromo, lo stagno, il titanio. Le basi della metrologia. Caratteristiche degli strumenti di misura; strumenti analogici o digitali. Strumenti di misura di lunghezza: il calibro a corsoio, il micrometro, il goniometro, il multmetro. Nozioni fondamentali delle prove meccaniche eseguibili sui materiali: - prova statica di trazione: regime elastico o plastico, snervamento, strizione. - prove di durezza - prove di resilienza ESERCITAZIONI PRATICHE: - Effettuazione di alcune prove di metrologia. - Partecipazione ad una verifica sperimentale della prova di durezza Lavorazioni al banco od alle macchine utensili: cicli di lavorazione e cartellino di lavorazione. Elementi di: foratura, alesatura, filettatura. Elementi della tornitura: utensili, parametri di taglio. Semplici impianti pneumatici Principali lavorazioni per deformazione plastica a caldo o a freddo. Schema delle principali tipologie di saldature autogene od eterogene. Prima e seconda legge di Ohm. Resistenze in serie o in parallelo, resistenza equivalente. Il derivatore di corrente. La potenza elettrica, risoluzione di circuiti elettrici con un generatore. Effetto e legge di Joule. Impianti pneumatici: uso dell'a. c., elementi dell'impianto, diagrammi del moto, segnali pne. Esercitazione lab. Pne: realizzazione semplici impianti. Acquisizione delle principali norme di antinfortunistica e dei rischi connessi all'attività lavorativa. Elementi d'antinfortunistica: salute, sicurezza ed ergonomia. Primo soccorso e pronto soccorso.</p>

MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITA' e della RICERCA



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

Segnaletica antinfortunistica. Sicurezza nell'attività lavorativa.

Attività di recupero

In itinere durante periodo stabilito, studio individuale.

Varese, 14/06/2018

il Docente
Vincenzo Clarà

