



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



A.S. 2019/2020

## **PROGRAMMA DIDATTICO SeTA**

DOCENTE: CLARÀ VINCENZO

CLASSE 2 A MEC

<b>N°. ore teoriche</b>	<b>N°. ore pratiche</b>	<b>N°. ore totali</b>	<b>N°. ore previste</b>
3	0		108

### **Contenuti**

**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 multimetro. 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.

Prima e seconda legge di Ohm.

Resistenze in serie o in parallelo, resistenza equivalente. La potenza elettrica, risoluzione di circuiti elettrici con un generatore.

Effetto e legge di Joule.

Dall'idea al progetto.

Organizzazione aziendale.

Controllo qualità in fabbricazione.

Impianti pneumatici: uso dell'a.c., elementi dell'impianto, diagrammi del moto,

segnali pne.

Acquisizione delle principali norme di antinfortunistica e dei rischi connessi all'attività lavorativa.

Elementi d'antinfortunistica: salute, sicurezza ed ergonomia.

Segnaletica antinfortunistica. Sicurezza nell'attività lavorativa.

### **Attività di recupero**

In itinere durante periodo stabilito, studio individuale.

Varese, 25/06/2020

il Docente

Vincenzo Clarà

**Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE**

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - e-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – posta cert.: [VAIS01700V@pec.istruzione.it](mailto:VAIS01700V@pec.istruzione.it)