



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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



A.S. 2018/2019

**PROGRAMMA DIDATTICO SeTA**

DOCENTE: CLARÀ VINCENZO

CLASSE 2 A MEC

N°. ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
3	0	84	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.

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) - PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



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



### **Attività di recupero**

In itinere durante periodo stabilito, studio individuale.

Varese, 13/06/2019

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) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)