



Regione Siciliana

ENRICO MEDI



M.I.U.R.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
ENRICO MEDI

M.I.M.

Sede Centrale: Via Leonardo da Vinci, 364 - 90135 Palermo Tel. 091405108
Succursale: Via M. Bernardo Serio, 2 - 90145 Palermo Tel. 091227371
<http://www.iismedi.edu.it> - cf. 97021760828

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 3^a A T.I.M.

DISCIPLINA T.M.P.P.

DOCENTI: Prof. Patti Francesco e I.T.P. Bonanno Lucia

A.S. 2022/2023

Normativa di sicurezza, D. Lgs. 81/08: Generalità del Testo Unico D. Lgs. 81/08, Definizioni di Rischio, Pericolo, Valutazione rischi, Concetto di Salute, Infortunio, Malattia professionale, D.P.I., Le figure professionali in azienda, Segnaletica di sicurezza.

Materiali di interesse industriale:

Classificazione dei materiali, Le proprietà dei materiali .Proprietà chimiche (composizione chimica, ossidazione, corrosione) .Proprietà fisiche (stato fisico, Massa, Peso, Massa volumica, Temperatura di fusione, capacità termica e calore specifico, cambiamenti di fase, Conduttività termica, Dilatazione termica, Resistività elettrica), Proprietà meccaniche (Resistenza alle sollecitazioni statiche, Resilienza, Resistenza a fatica, Durezza, Resistenza all'usura) ,Proprietà tecnologiche (Malleabilità, Duttilità, Imbutibilità, Piegabilità, Temprabilità, Estrudibilità, Fusibilità, Saldabilità, Truciolabilità).

Prove meccaniche:

Prova di Trazione e diagramma Sforzo- deformazione, effetti di incrudimento, effetto di softening, effetto Baushinger.

Materiali di interesse industriale:

Ferro e sue leghe: Ghisa e Acciaio (produzione, tipi designazione), forme allotropiche del Ferro. Altoforno, Convertitori.

Le Lavorazioni meccaniche:

Processi di lavorazione per asportazione di truciolo, le lavorazioni alle macchine utensili(trapano a colonna).

Processi innovativi di produzione:

Tecniche additive, Generalità sulle stampanti 3D, materiali di uso comune per le stampanti commerciali(PLA, TPU, PETG, APOLLO X). Software di modellazione 3D , Software di compilazione G-code

Attività di Laboratorio:

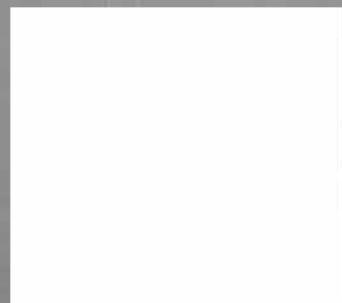
Stampa 3D.

Lavori di saldatura ad elettrodo su piastre, preparazione delle superfici da saldare.

Lavori di tornitura per la produzione di pezzi meccanici.

Palermo, 31/05/2023

Docenti



UNIONE EUROPEA

E-mail pai02400e@istruzione.it

PEC pai02400e@pec.istruzione.it