
	<p align="center">ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO «G. MARCONI»</p> <p align="center">Certificazione Qualità (UNI EN ISO 9001:2015) - Istituto accreditato presso la Regione del Veneto</p> <p align="center">Via Manzoni, 80 – 35126 Padova – Tel.: 049/8040211 – Fax 049/8040277 - Cod. Fisc. 80009820285 -</p> <p align="center">Email: pdtf02000e@istruzione.it - pdtf0200e@pec.istruzione.it</p> <p align="center">www.itismarconipadova.edu.it Pag.</p> <p align="center">1/1</p>	<p align="center">Rev.2 22/05/ 2020</p>	
<p align="center">PROGRAMMA SVOLTO - a.s. 2019 - 2020</p>			<p align="center">MD_PRS01</p>

DOCENTE **MELINA SANDRA** _____ I.T.P. _____

MATERIA: **SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE** _____ CLASSE **2E** _____

Testo adottato: Nuova STA Caligaris Tomasello Hoepli _____

Contenuti:

Materiali**Proprietà**

proprietà chimico-strutturali, fisiche, proprietà meccaniche, proprietà tecnologiche.

Ferro e le sue leghe.**L'acciaio.**

Classificazione e applicazioni. Designazione. Trattamenti termici.

La ghisa.**Materiali metallici non ferrosi.**

Rame e le sue leghe.

Alluminio e le sue leghe.

Magnesio e le sue leghe.

Titanio e le sue leghe.

Ceramici.

Materiali compositi.

Materie plastiche.

Classificazione e applicazioni.

Termoplastiche e termoindurenti.

Energia**Tipi di energia**

Energia termica.

Energia meccanica.

Energia elettrica.

Energia solare.

Trasformazione dell'energia.

Concetto di rendimento.

Bilanci energetici. Case study.

Prove sui materiali

Prova di trazione e durezza.

Sicurezza e salute**Elementi di antinfortunistica****Legislazione antinfortunistica**

Segnaletica.

Sicurezza nell'attività lavorativa.

Il decreto legislativo 81/2008.

Padova, 10 giugno 2020

prof. Sandra Melina

Materiali

Proprietà

proprietà chimico-strutturali, fisiche, proprietà meccaniche, proprietà tecnologiche.

Ferro e le sue leghe.

L'acciaio.

Classificazione e applicazioni. Designazione. Trattamenti termici.

La ghisa.

Materiali metallici non ferrosi.

Rame e le sue leghe.

Alluminio e le sue leghe.

Magnesio e le sue leghe.

Titanio e le sue leghe.

Ceramici.

Materiali compositi.

Materie plastiche.

Classificazione e applicazioni.

Termoplastiche e termoindurenti.

Energia

Tipi di energia

Energia termica.

Energia meccanica.

Energia elettrica.

Energia solare.

Trasformazione dell'energia.

Concetto di rendimento.

Bilanci energetici. Case study.

Prove sui materiali

Prova di trazione e durezza.

Sicurezza e salute

Elementi di antinfortunistica

Legislazione antinfortunistica

Segnaletica.

Sicurezza nell'attività lavorativa.

Il decreto legislativo 81/2008.