



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2021/2022

DOCENTE:	ALFANO STEFANO, ANASTASIO TOMMASO
DISCIPLINA:	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
CLASSE:	4Aman

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Materiali 1	Leghe del Ferro: classificazione degli acciai in base all'impiego e relativa designazione alfanumerica e numerica; classificazione delle ghise in base all'impiego e alle caratteristiche meccaniche e tecnologiche e relativa designazione. Leghe dell'Alluminio e relativa designazione. Leghe del Magnesio e relativa designazione. Leghe del Rame e relativa designazione: ottoni, bronzi, cuprallumini, cupronichel, alpacche.
Materiali 2	Diagramma Ferro-Carbonio: componenti strutturali delle leghe ferrose; acciai ipoeutetoidici e ipereutetoidici, temperature critiche. Trattamenti termici e termochimici degli acciai: fasi di un trattamento termico, curve CCT e TTT. Ricottura completa, di coalescenza, di lavorabilità, di affinazione strutturale, di ricristallizzazione, isoterma. Tempra diretta, scalare, isoterma, superficiale; rinvenimento e bonifica; temprabilità degli acciai. Carbocementazione, Nitrazione. Altri trattamenti termochimici degli acciai: Cromizzazione; Silicizzazione; Borurazione; Alluminatura.
Disegno tecnico meccanico	Norme relative alla rappresentazione degli oggetti in proiezioni ortogonali, in sezione; norme relative alla quotatura nei disegni tecnici meccanici.
Educazione Civica	Emissioni inquinanti prodotte dai processi di combustione.

Data: 29/ 5 / 22

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe