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:	**ANSOLDI MASSIMO – CREMASCHI LUCA**
DISCIPLINA:	**TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO**
CLASSE:	**3BMEM**

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Metrologia	Sistema di Unità di Misura, metrologia, tolleranze, strumenti di misura
Caratteristiche dei materiali	Generalità, proprietà: fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche,
Materiali metallici	Generalità, ferro e le sue leghe, acciai, ghise, alluminio e sue leghe, rame e le sue leghe, magnesio e le sue leghe, titanio, nichel e le sue leghe, stagno e le sue leghe, zinco e le sue leghe, metallurgia delle polveri
Materiali non metallici	Materie plastiche, vetro, materiali ceramici, materiali refrattari, materiali compositi
Lavorazioni per deformazione plastica	Lavorazioni plastiche, temperature di lavorazione, laminazione, trafilatura, estrusione, fucinatura e stampaggio
Lavorazione delle lamiere	Generalità, taglio, tranciatura e punzonatura, piegatura delle lamiere, profilatura, curvatura tubi, imbutitura, idroformatura
Fonderia	Generalità, fusione in terra, fusione in conchiglia, fusione in guscio, impatto ambientale fonderia
Lavorazioni macchine utensili	Generalità, caratteristiche costruttive macchina utensile, classificazione, tornio, trapano
Laboratorio/Officina	Uso degli strumenti di misura; Cicli di lavorazione e lavorazioni al banco; Prova di trazione, Prova di resilienza; Esercitazioni di saldatura ad elettrodo.

Firma Docente: Ansoldi Massimo / Cremaschi Luca **Data 28 maggio 2022**

Firma Delegati di classe: Monfredini/Vidari **Data 28 maggio 2022**

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