



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata “ALA PONZONE CIMINO”

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it
 C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2023/2024**

DOCENTE:	Ansoldi - Poli
DISCIPLINA:	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto
CLASSE:	4B MEM

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Materiali metallici e diagrammi di equilibrio	Struttura atomica. Stati di aggregazione. Stato solido. Solidificazione dei metalli puri e delle leghe. Diagrammi di stato
Leghe del ferro	Ferro. Diagramma strutturale Fe-C. Esame metallografico acciai.
Trattamenti termici degli acciai	Punti critici. Curve di Bain. Attitudine alla tempra. Attrezzature per trattamenti termici.
Trattamenti termici degli acciai da costruzione	Acciai da costruzione. Trattamenti termici. Preliminari e definitivi. Trattamenti termochimici di diffusione. Metodi di indurimento supercificili
Trattamenti termici delle principali leghe non ferrose	Leghe dell'alluminio. Leghe del rame. Leghe del magnesio. Leghe del titanio.
Acciai speciali	Acciai inossidabili. Acciai da utensile. Acciai maraging

Parte laboratoriale

Lavorazioni alle macchine utensili: Grandezze caratteristiche. Utensili: usura, materiali e parametri di taglio: analisi delle lavorazioni di tornitura

Esercitazioni: esercitazioni: cicli di lavorazione: analisi e stesura cicli di lavorazione.

Lavorazioni: tornitura(conica e cilindrica/ esterna) filettatura, zigrinatura di particolari.

Il programma è stato portato alla consegna della classe e firmato in originale dai docenti e dai