



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

DOCENTE: SALVATORE PROGETTO MARIO MORONITI **A.S:** 2017/18

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

CLASSE: 3° B MEC ENERG

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: METROLOGIA	CONTENUTI: Grandezze ed unità di misura. I sistemi di unità di misura- Il sistema SI ed il sistema ST Conversione tra le unità di misura /esercizi di conversione Unità di misura non SI ancora utilizzate Gli strumenti di misura d'officina
TEMA: PROPRIETA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI METALLICI	CONTENUTI: Struttura dei metalli e delle leghe metalliche Proprietà dei metalli (chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche) Prove di trazione e prova di compressione Il fenomeno della fatica: significato, aspetto delle rotture, diagramma di Wohler, mezzi e metodi di intervento migliorativo. Resilienza - prova di resilienza con il pendolo di Charpy . Durezza e prove di durezza (Brinell, Vickers, Rockwell B e C)
TEMA: METALLI FERROSI	CONTENUTI: Il ferro e le sue leghe: Gli acciai e le ghise Classificazione e designazione degli acciai secondo normativa tecnica



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

TEMA: GENERALITA' DEI PROCESSI SIDERURGICI	CONTENUTI: Introduzione ai metodi di fabbricazione delle leghe ferrose. Minerali ferrosi; rottami di ferro/rottami di ghisa. Fabbricazione della ghisa di prima fusione (nell'altoforno). Fabbricazione dell'acciaio nell'acciaieria (aspetti generali). I forni per la produzione dell'acciaio/il forno elettrico. Produzione dei semilavorati.
TEMA: SALDATURA DEI METALLI	CONTENUTI: Saldatura e saldabilità. Metodi di saldatura. Classificazione dei procedimenti di saldatura. Tipi di giunti e preparazione dei lembi. Deformazioni, ritiri e tensioni residue.
TEMA: SICUREZZA E PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO	CONTENUTI: Aspetti generali, adeguamenti normativi e applicazioni della normativa alle attività svolte nella scuola.
TEMA: ESERCITAZIONI VARIE NEI REPARTI DI LAVORAZIONE ED IN LABORATORIO TECNOLOGICO	CONTENUTI: ESERCITAZIONI DI LABORATORIO/OFFICINA <ul style="list-style-type: none">- Utilizzazione degli strumenti di misura d'officina- Prova di trazione statica- Prova di resilienza- Prove di durezza- Durezza Brinell- Esercitazioni di base di saldatura

Firma Docenti _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____