



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: *Mancastroppa Francesco, Cremaschi Luca*

A.S: *2018/2019*

DISCIPLINA: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto

CLASSE: 3AENE

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Metrologia	CONTENUTI: Unità di misura del Sistema Internazionale, incertezze, propagazione degli errori; Cause di errore nelle misurazioni; Sistema di tolleranze ISO e accoppiamenti albero foro, cenni di calcolo; Laboratorio: lettura di misure con calibro e micrometro, impiego degli strumenti di misura;
TEMA: Proprietà dei materiali	CONTENUTI: Proprietà meccaniche e tecnologiche, prove meccaniche: prova di trazione, prove di durezza, prova di resilienza Charpy; Laboratorio: esecuzione della prova di trazione; esecuzione della prova di durezza Brinell e Rockwell;
TEMA: Materiali metallici	CONTENUTI: Processi per l'ottenimento di acciaio e ghisa Leghe ferrose, diagramma ferro – carbonio, trattamenti termici e termochimici (cenni), designazione degli acciai e delle ghise; Leghe di rame e alluminio e altre leghe non ferrose: caratteristiche e classificazione; Materiali polimerici (cenni);
TEMA: Lavorazioni (I)	CONTENUTI: Lavorazioni per fusione e deformazione plastica: laminazione, trafilatura, estrusione, stampaggio, lavorazioni della lamiera, fonderia; Introduzione alle lavorazioni per asportazione di truciolo; Laboratorio: stesura di cicli di lavoro, lavorazione di piastra forata, introduzione alla lavorazione di tornitura;
TEMA: Lavorazioni (II)	CONTENUTI: Procedimenti di saldatura: ad arco elettrico, ossiacetilenica, per resistenza, per attrito, brasatura e saldobrasatura; Laboratorio: esecuzione di saldature a elettrodo rivestito;
TEMA: Sicurezza sul luogo di lavoro	CONTENUTI:



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

Formazione specifica: Rischi meccanici, rischio rumore e vibrazioni, rischio chimico, segnaletica antinfortunistica, dispositivi di protezione individuale.

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____