



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**I.I.S. "J. TORRIANI"**

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**

**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

E-mail: [info@iistorriani.gov.it](mailto:info@iistorriani.gov.it), [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://www.iistorriani.gov.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**

**DOCENTE: prof. FABIO CAPORALI – prof. EMILIO PUGLIESE**

**A.S:2017/2018**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA MECCANICA**

**CLASSE: 4^A MEM**

**PER OGNI TEMA SVOLTO VENGONO INDICATI I RELATIVI CONTENUTI.**

<b>TEMA: 01</b> Ripresa ed approfondimento degli argomenti principali della classe precedente	Caratteristiche generali materiali per uso industriale, designazione UNI degli acciai, elementi di metrologia, lavorazioni per saldatura, ecc.
<b>TEMA: 02</b> Generalità sull'utilizzo delle macchine utensili per asportazione di truciolo	<b>CONTENUTI:</b> Parametri di taglio, geometrie, meccanica del taglio, moti e parametri caratteristici di taglio, geometria e materiali per utensili.
<b>TEMA: 03</b> Le principali macchine utensili per asportazione di truciolo (torni e fresatrici)	<b>CONTENUTI:</b> Classificazione secondo i moti caratteristici – indicazione circa i parametri di taglio e loro applicazione in officina macchine utensili.
<b>TEMA: 04</b> Il tornio parallelo	<b>CONTENUTI:</b> Costituzione, moti caratteristici, utensili, diagrammi caratteristici (diagramma a ventaglio e diagramma logaritmico) con utilizzo pratico.
<b>TEMA: 05</b> Le fresatrici	<b>CONTENUTI:</b> Generalità, classificazione, la divisione mediante il meccanismo divisore meccanico a corredo (divisione diretta, semplice); esercitazioni di calcolo di divisioni in varie situazioni.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**I.I.S. "J. TORRIANI"**

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**

**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

E-mail: [info@iistorriani.gov.it](mailto:info@iistorriani.gov.it), [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://www.iistorriani.gov.it)

<b>TEMA: 06</b> Metallurgia applicata	<b>CONTENUTI:</b> Diagrammi di stato (varie forme) di metalli/sostanze puri e di leghe binarie in particolare, curve di raffreddamento delle leghe metalliche, calcolo della varianza (legge di Gibbs), applicazione a sistemi binari (es. leghe metalliche). Diagramma di stato Ferro/Carbonio (forme completa e semplificata). Calcolo delle composizioni strutturali di leghe binarie (regola della leva). Diagramma strutturale delle leghe ferrose e degli acciai (Diagramma di Maurer). Punti critici e generalità sui trattamenti termici degli acciai. Indicazione delle temperature di austenitizzazione (acciai).
<b>TEMA: 07</b> Sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro	<b>CONTENUTI:</b> Aspetti generali, adeguamenti normativi e applicazioni della normativa alle diverse attività svolte nella scuola.
<b>TEMA: 08</b> Esercitazioni varie nei reparti di lavorazione e in laboratorio tecnologico	<b>CONTENUTI:</b> Sono state dedicate parecchie ore di lezione alla realizzazione pratica, in officina macchine utensili, di pezzi e particolari meccanici, utilizzando in particolare il tornio parallelo e la fresatrice, previa elaborazione dei relativi cicli di lavorazione.

<b>TEMA: 09</b> ALTERNANZA SCUOLA- LAVORO	<b>CONTENUTI:</b> Periodo di "Alternanza Scuola/Lavoro" previsto dalla Legge n°107/2015 per un totale di n° 180 ore.
--	---



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**I.I.S. "J. TORRIANI"**

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**

**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

E-mail: [info@iistorriani.gov.it](mailto:info@iistorriani.gov.it), [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://www.iistorriani.gov.it)

**IL PRESENTE PROGRAMMA E' STATO PORTATO A CONOSCENZA DELLA CLASSE E DI SEGUITO FIRMATO DAGLI STUDENTI DELEGATI**

I docenti:

.....

.....

Per gli studenti

.....

.....

CREMONA, 14/05/2018