



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

E-mail: [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)

**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:** *Borghesi Francesco*

*Pegno Oreste*

**A.S:2017-18**

**DISCIPLINA:**Tecnologie Meccanica

**CLASSE:**4 A MMt

**Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.**

<b>TEMA:</b> Tolleranze	<b>CONTENUTI:</b> Accoppiamenti meccanici, calcolo degli scostamenti, calcolo delle interferenze.  Foro base, albero base. Posizione della tolleranza. Sistema ISO
<b>TEMA:</b> Strumenti di misura	<b>CONTENUTI:</b> introduzione alla metrologia. Strumenti di misura. Calibro, letture e caratteristiche. Presentazione del pezzo complessivo per il rilievo dimensionale
<b>TEMA:</b> Diagramma ferro carbonio	<b>CONTENUTI:</b> Introduzione al diagramma ferro carbonio, curve caratteristiche. Zona liquido. Zona liquido+solido. Solido. Struttura cristallina, Austenite, ferrite, cementite, perlite.  Curve di raffreddamento.  Eutettoide. Ipoeutettoide. Ipereutettoide
<b>TEMA:</b> trattamenti termici	<b>CONTENUTI:</b> Tempra. Rinvenimento. Bonifica. Ricottura. Nitrazione
<b>TEMA:</b> EQUILIBRIO	<b>CONTENUTI:</b> Studio dell'equilibrio. Equilibrio Stabile, instabile, apparente. Equazioni cardinali della statica
<b>TEMA:</b> Vincoli e reazioni Vincolari	<b>CONTENUTI:</b> Incastro. Cerniera. Carrello. Pattino. Manicotto. Appoggio.
<b>TEMA:</b> Carichi	<b>CONTENUTI:</b> Carico concentrato e carico distribuito
<b>TEMA:</b> Strutture	<b>CONTENUTI:</b> Calcolo equilibrio strutture semplici. Si-



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

E-mail: [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)

**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

	stema di riferimento. Strutture con carichi concentrati e con carichi distribuiti. Calcolo reazioni vincolari. Carichi concentrati inclinati.
<b>TEMA:</b> Autocad	<b>CONTENUTI:</b> Funzioni fondamentali e comandi fondamentali AUTOCAD. Rappresentazione grafica computerizzata. Rappresentazione di pezzi meccanici semplici nelle 3 viste e sezionati.

Firma Docente **Francesco Borghesi**

Data **06/06/2018**

Firma Delegati di classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_