



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**

**A.S. 2018/2019**

<b><u>DISCIPLINA:</u></b>	<b><i>DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</i></b>
<b><u>CLASSE:</u></b>	<b><i>5<sup>a</sup> BMEM</i></b>
<b><u>ORE SETTIMANALI:</u></b>	<b><i>5</i></b>
<b><u>DOCENTE:</u></b>	<b><i>Radovan Jorge</i></b>
<b><u>DOCENTE ITP:</u></b>	<b><i>Moglia Filippo (2 ore settimanali)</i></b>

<b>TEMA</b> Ripasso concetti fondamentali e principi della meccanica.	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grandezze fondamentali in meccanica: Energia, lavoro, potenza, coppia.</li><li>• Trasmissioni meccaniche: rotismi ordinari, parametri caratteristici, rapporto di trasmissione, coppia e potenza da trasmettere, velocità di rotazione, tangenziale, angolare.</li><li>• Disegno tecnico: normativa di riferimento, metodo del primo diedro, quotatura, tolleranze dimensionali, tolleranze geometriche.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Resistenza dei materiali	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sollecitazioni semplici: sforzi normali, flessione, taglio, compressione.</li><li>• Sollecitazioni composte: flessotorsione, diagrammi degli sforzi esterni.</li><li>• Fatica.</li><li>• Dimensionamento alberi di trasmissione.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Principi di organizzazione aziendale	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Strutture delle aziende.</li><li>• Magazzini e gestione delle scorte.</li><li>• Produzione a lotti: diagramma di Gantt.</li><li>• Produzione continua: saturazione delle macchine.</li><li>• Diagramma del percorso critico PERT.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Analisi dei tempi di lavorazione. Potenza di taglio	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Calcolo dei tempi attivi per le varie macchine: tornio, trapano, fresatrice.</li><li>• Orientamento per il calcolo della potenza delle macchine utensili; potenza utile, sforzo di taglio, determinazione della potenza.</li></ul>



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

<b>TEMA:</b> Fabbisogno dei mezzi di produzione	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stato di fornitura: materiale indefinito in barre. Materiale definito.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Contabilizzazione dei costi di produzione	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementi del costo di produzione: costo della materia prima, concetti di ammortamento, costo della manodopera, spese generali, spese varie.</li><li>• determinazione del costo totale di produzione.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Trasmissioni meccaniche	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trasmissioni con Cinghie trapezoidali</li><li>• Ingranaggi ad assi paralleli: ruote dentate cilindriche a denti dritti e elicoidali.</li><li>• Ruote dentate ad assi concorrenti: ruote coniche</li></ul>
<b>TEMA:</b> Cicli di lavoro	<b>CONTENUTI:</b> <p>Definizione e significato del ciclo di lavoro. Suddivisione del ciclo: fasi e operazioni. Parametri tecnologici. Macchine utensili, utensili, tempi di lavorazione.</p>
<b>TEMA:</b> Disegno tecnico meccanico in laboratorio	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo dei programmi applicativi AutoCAD, e AutoCAD INVENTOR: creazione parte da assieme, stesura delle tavole, modellizzazione solida parametrica di particolari e assiami.</li><li>• Progettazione alberi di trasmissione.</li></ul>

Firma Docente \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

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

Data \_\_\_\_\_