



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:** Salvatore Progetto **A.S:** 2018/2019

**DISCIPLINA:** Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione dei mezzi di trasporto

**CLASSE:** 5BMMT

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

<b>TEMA: Termodinamica e organi principali del motore a combustione interna</b>	<b>CONTENUTI:</b> trasformazioni termodinamiche, cicli Otto e Diesel, monoblocco, testa, valvole, stantuffo, biella, albero motore, contralberi, camera di scoppio, sovralimentazione. Curve di coppia e potenza.
<b>TEMA: Impianto di accensione</b>	<b>CONTENUTI:</b> accensione a spinterogeno, accensione elettronica, candele.
<b>TEMA: Sistemi di alimentazione a benzina</b>	<b>CONTENUTI:</b> inquinanti e catalizzatori. Cicli di prova. Iniezione a benzina, principali impianti di iniezione, L'iniezione diretta. Impianto a gas: GPL.
<b>TEMA: Sistemi di alimentazione a gasolio (diesel)</b>	<b>CONTENUTI:</b> emissioni inquinanti, camere e tipologia pompe.
<b>TEMA: Impianto di raffreddamento e lubrificazione</b>	<b>CONTENUTI:</b> raffreddamento: schema e funzionamento, inconvenienti. Lubrificazione: lubrificanti, sistemi di lubrificazione e circuito
<b>TEMA: Trasmmissione</b>	<b>CONTENUTI:</b> Tipi di trazione e caratteristiche. Frizione ad attrito



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: Impianto frenante</b>	<b>CONTENUTI:</b> Pompa freni, correttore di frenata, servofreno, freni a disco e tamburo, sistemi antibloccaggio, sistemi di controllo aderenza.
<b>TEMA: Ruote e Pneumatici</b>	<b>CONTENUTI:</b> Struttura, tipi, classificazione, forze agenti, squilibrio, bilanciatura, sensori e sistema di controllo della pressione.
<b>TEMA: Vetture elettriche e ibride</b>	<b>CONTENUTI:</b> Principi funzionamento vetture elettriche e vetture ibride.

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

Data \_\_\_\_\_

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

Data \_\_\_\_\_