

**ITI “Augusto RIGHI ”
NAPOLI**

Scheda sintetica della programmazione dei **saperi essenziali**

<u>Materia</u>	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	<u>Specializzazione</u> ☐ Meccanica, Meccatronica ed Energia, articolazione Meccanica e Meccatronica
<u>Anno di corso</u>	IV AM A.S. 2019-2020	

Cosa bisogna sapere	Cosa bisogna saper fare
---------------------	-------------------------

Criteri di resistenza dei materiali. Sollecitazioni, deformazioni e tensioni interne. Studio delle sollecitazioni semplici e composte. Sistemi di trasmissione e variazione del moto. Calore e temperatura. Le trasformazioni dei gas perfetti e il primo principio della termodinamica. Secondo principio della termodinamica: entalpia ed entropia. Cicli termodinamici: conoscenza dei cicli fondamentali, delle trasformazioni che li caratterizzano e delle macchine o impianti che li realizzano.	Saper eseguire calcoli di massima di dimensionamento di semplici travi. Riconoscere le principali condizioni di carico di semplici organi meccanici in funzionamento e saperne eseguire un dimensionamento di massima. Determinare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica. Applicare le leggi dei gas perfetti e il primo principio della termodinamica a semplici trasformazioni termodinamiche. Calcolare le grandezze termodinamiche che caratterizzano i cicli. Descrivere il funzionamento delle macchine termiche.
--	--

Il docente della materia
Giorgio Simeoli