

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe: 4<sup>a</sup> sez. BMM**

**Disciplina:**

**MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

**Docente: prof. ing. Domenico Cuozzo**

**Cassino, 8 giugno 2023**

**Programma Svolto**

| N° | U.D.A.                         | N°<br>u.d.a. | Unità didattiche di<br>apprendimento                                 | Argomenti<br>svolti | Argomenti<br>non svolti |
|----|--------------------------------|--------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1  | SOLLECITAZIONI SEMPLICI        | 1            | Deformazione e legge di Hooke  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | Le tensioni interne  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | La condizione di resistenza  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 4            | La resistenza a fatica   | <b>X</b>            |                         |
| 2  | TRAZIONE E<br>COMPRESSIONE     | 1            | Sollecitazione di trazione   | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | Sollecitazione di compressione                                       | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | Equazione di stabilità.  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                |              | Influenza della temperatura.   | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 4            | Dimensionamento e verifica a trazione-compressione.                  | <b>X</b>            |                         |
| 3  | FLESSIONE                      | 1            | Sollecitazione di flessione  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | La deformazione  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | Equazione di stabilità   | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 4            | Dimensionamento e verifica a flessione.                              | <b>X</b>            |                         |
| 4  | TORSIONE                       | 1            | Sollecitazione di torsione   | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | La deformazione  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | Equazione di stabilità   | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 4            | Dimensionamento e verifica a torsione. Applicazione a casi reali.    | <b>X</b>            |                         |
| 5  | TAGLIO                         | 1            | Teoria elementare della sollecitazione di taglio                     | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | Equazione di stabilità   | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | Dimensionamento e verifica a taglio.                                 |                     | <b>X</b>                |
| 6  | LE SOLLECITAZIONI<br>COMPOSTE: | 1            | Flessione e torsione; dimensionamento e verifica; esempi applicativi | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | Cenni sforzo assiale e flessione.                                    | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | Cenni sforzo assiale e torsione.                                     | <b>X</b>            |                         |
| 7  | LE RUOTE DENTATE               | 1            | Ruote di frizione  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 2            | Ruote cilindriche  | <b>X</b>            |                         |
|    |                                | 3            | Ruote coniche  |                     | <b>X</b>                |

|    |                     |   |  |          |  |
|----|---------------------|---|--|----------|--|
| 8  | LA COMBUSTIONE      | 1 | Combustibili naturali ed artificiali                               | <b>X</b> |  |
|    |                     | 2 | Il comburente, il potere calorifico                                | <b>X</b> |  |
|    |                     | 3 | Il calore e la temperatura   | <b>X</b> |  |
|    |                     | 4 | La trasmissione del calore conduzione, convezione ed irraggiamento | <b>X</b> |  |
| 9  | LEGGE DEI GAS       | 1 | L'equazione di stato dei gas perfetti                              | <b>X</b> |  |
|    |                     | 2 | Lavoro di una trasformazione termodinamica                         | <b>X</b> |  |
| 10 | TERMODINAMICA       | 1 | Cenni sulle Trasformazioni termodinamiche.                         | <b>X</b> |  |
| 11 | CICLI TERMODINAMICI | 1 | Ciclo termodinamico  | <b>X</b> |  |
|    |                     | 2 | Ciclo Otto   | <b>X</b> |  |
|    |                     | 3 | Ciclo Diesel   | <b>X</b> |  |

**GLI ALUNNI**
D'Amallo Federico
De Sena Matteo
Norbone Simone
**IL DOCENTE**
Domenico Costa