ITI "ENRICO MEDI" - San Giorgio a Cremano (NA)

**NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA**

#### (Anno scolastico 2021– 2022)

**Disciplina: Fisica e Laboratorio**

**Classe: Prima (tutte le specializzazioni)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONOSCENZE** | **COMPETENZE** | **ABILITÀ’** |
| * Regole del calcolo aritmetico elementare. * Concetto di misura. * Semplici elementi di teoria degli errori. * Principali regole di composizione vettoriale. * Determinazione dell’equilibrio di un sistema meccanico solido o fluido * Principali grandezze meccaniche e loro unità di misura e rappresentazione. | * L1; L2 (CONC.) * M1; M3; M4 (RIF.) * C1;C2;C4; C5;C6 (RIF.) * S1 (RIF.)   In particolare:  applicare le conoscenze acquisite per interpretare le più comuni situazioni di equilibrio ed i più semplici fenomeni meccanici. | * Ricercare e riconoscere le principali caratteristiche di uno strumento. * Effettuare semplici misure con consapevolezza delle procedure adoperate. |

**OBIETTIVI MINIMI DELLA DISCIPLINA**

#### (Anno scolastico 2021 – 2022)

**Disciplina: Fisica e Laboratorio Classe: Prima (tutte le specializzazioni)**

**Argomenti primo trimestre:**

* Grandezze fisiche e S.I. delle unità di misura.
* Approssimazione dei numeri. Ordine di grandezza.
* Concetto di misura ed errore di misura. Errori sistematici ed accidentali. Valore medio di un insieme di misure.
* Misure dirette e misure indirette (significato ed esempi).

**Argomenti pentamestre:**

* Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Operazioni con i vettori.
* La forza: effetti statici ed effetti dinamici.
* Massa e forza peso.
* Forza Elastica.
* Forza di attrito
* Baricentro ed equilibrio del punto materiale.
* Momento di una forza. Macchine semplici.
* Pressione. Pressione idrostatica. Pressione Atmosferica.
* Principio di Archimede