|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ITI "ENRICO MEDI" - San Giorgio a Cremano (NA)  **PROGRAMMAZIONE DELLA DISCIPLINA:** FISICA E LABORATORIO | | | |
| **Classi PRIME (TUTTE LE SPECIALIZZAZIONI) PROGRAMMAZIONE DELLE U.D.A. A.S. 2021/2022** | | | |
| **UDA** | **COMPETENZE UDA** | **ABILITA’ UDA** | **CONOSCENZE UDA** |
| **UDA n. 1**  Titolo: Accoglienza.  ore: 6  SETTEMBRE | L1 (CONC.)  M1 (RIF.)  S1 (RIF.)  C1 (RIF.) | Conoscenza degli alunni e del loro grado di preparazione iniziale.  - Consolidamento dei prerequisiti | Richiami di matematica. Teorema di Pitagora e sue applicazioni. Approssimazione dei numeri. Ordine di grandezza. Cifre significative. Arrotondamento. Operazioni con le potenze. Notazione esponenziale scientifica. Equivalenze. |
| **UDA n. 2**  Titolo: Misure. Relazioni. Formule.  ore: 25  SETTEMBRE  OTTOBRE  NOVEMBRE | L1 (CONC.)  M1 (RIF.)  S1 (RIF.)  C1 (RIF.)  G1 (RIF.) | - Eseguire in modo corretto semplici misure con la consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati.  - Raccogliere ordinare e rappresentare dati, valutando ordini di grandezza, approssimazioni ed incertezza delle misure.  - Leggere e ricavare informazioni da diagrammi e tabelle | - Grandezze Fisiche. Sistema Metrico Decimale.  - Proporzionalità diretta. Proporzionalità inversa. Proporzionalità quadratica.  - Rappresentazione grafica.  - Teoria degli errori.  - Misure dirette e indirette. Incertezza nelle misure indirette. Unità di misura coerenti. |
| **UDA n. 3**  Titolo: Vettori e  scalari. Forza.  ore: 18  DICEMBRE  GENNAIO | L2 (CONC.)  M1 (RIF.)  S1 (RIF.)  C2 (RIF.) | - Eseguire in modo corretto semplici misure con la consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati.  - Raccogliere ordinare e rappresentare dati, valutando ordini di grandezza, approssimazioni ed incertezza delle misure.  - Leggere e ricavare informazioni da diagrammi e tabelle.  - Inquadrare un semplice problema concreto entro un quadro teorico studiato. | - Grandezze vettoriali e grandezze scalari.  - Addizione e sottrazione di vettori.  - La forza: effetti statici e dinamici, unità di misura.  - Forza peso.  - Legge delle deformazioni elastiche.  - La forza di attrito |
| **UDA n. 4**  Titolo: La materia. Massa. Densità. Peso specifico. Equilibrio statico dei solidi.  ore: 30  FEBBRAIO  MARZO  APRILE | L2 (CONC.)  M1 (RIF.)  S1 (RIF.)  C3 (RIF.)  G2 (RIF.) | - Eseguire in modo corretto semplici misure con la consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati.  - Raccogliere ordinare e rappresentare dati, valutando ordini di grandezza, approssimazioni ed incertezza delle misure.  - Leggere e ricavare informazioni da diagrammi e tabelle.  - Inquadrare in uno stesso schema logico situazioni diverse.  - Collegare i contenuti appresi all'esperienza quotidiana. | Densità  - Peso specifico  - Tipi di forze in natura.  - Punto materiale. Centro di massa. Baricentro.  - Equilibrio statico del punto materiale.  - Equilibrio di corpi estesi sospesi o appoggiati.  - Momento di una forza.  - Forze parallele. Coppia di forze.  - Condizioni generali di equilibrio.  - Macchine e vantaggio statico.  - Leve. Carrucole. Piano inclinato. |
| **UDA n. 5**  Titolo: Equilibrio statico dei fluidi.  ore: 20  MAGGIO  GIUGNO | L3 (CONC.)  M2 (RIF.)  S2 (RIF.)  C5 (RIF.)  G2 (RIF.) | - Individuare i concetti principali nella lettura di un testo.  - Ricavare informazioni da esperienze di laboratorio.  - Eseguire in modo corretto semplici misure con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati.  - Leggere e ricavare informazioni da diagrammi e tabelle. | - Pressione. Legge di Pascal. Legge di Stevin.  - Legge di Archimede.  - Pressione atmosferica |

TOT ORE : 99