

DIPARTIMENTO DI FISICA

Anno scolastico: 2021/2022

CLASSE 2AE

Insegnante Daniel Gessuti

Insegnante Compresente: Fortunato Scarmato

Libro di testo adottato: Elementi di fisica 1 e 2 John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson
 Zanichelli

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

)

MODULO 0 Ripasso

Contenuti
1. Ripasso del programma del primo anno

MODULO 6 Forze parte II

Contenuti
1. Condizione di equilibrio del punto materiale 2. Diagramma di corpo libero, il caso del piano inclinato 3. Grandezze inversamente proporzionali 4. Condizione di equilibrio per il corpo rigido; braccio e momento di una forza 5. Cenni alle coppie di forze Laboratorio 6. La seconda legge della dinamica. 7. Equilibrio sbarra e grandezze inversamente proporzionali. Riferimenti al libro di testo Da pagina 129 a pagina 134

MODULO 7 Lavoro ed energia meccanica

Contenuti
1. Definizione di lavoro, potenza e rendimento. 2. Il lavoro come misura della variazione di energia. 3. Energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica. 4. Il teorema dell'energia cinetica. 5. L'energia meccanica e la sua conservazione. 6. Bilanci energetici anche in presenza di forze non conservative. Riferimenti al libro di testo Da pagina 160 a pagina 170

MODULO 8 Termologia e Termodinamica

Contenuti
1. Legge fondamentale della termologia ed equilibrio termico 2. La dilatazione termica.

3. Principi della termodinamica
4. Educazione civica (4 ore): energia per il pianeta
Laboratorio
5. Calore specifico mediante calorimetro delle mescolanze; dilatazione termica
Riferimenti al libro di testo
 Da pagina 212 a pagina 224 e da pagina 258 a pagina 260

MODULO 9 Idrostatica

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetto di pressione e relative unità di misura. 2. La legge di Stevino 3. il principio di Pascal. 4. La pressione atmosferica. 5. Vasi comunicanti e torchio idraulico. 6. Il principio di Archimede e il galleggiamento. Laboratorio 7. Esperienze dimostrative, legge di Stevino Riferimenti al libro di testo Da pagina 190 a pagina 202

MODULO 10 Elettrostatica e correnti

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cenni di elettrostatica. 2. Legge di Coulomb e definizione di campo elettrico. 3. Definizione di differenza di potenziale e di intensità di corrente. 4. Campo elettrico di una carica puntiforme e di un condensatore piano; 5. Le leggi di Ohm. 6. Collegamento di resistenze in serie e parallelo. 7. Risoluzione di semplici circuiti elettrici (cenni). Laboratorio 1. LA prima legge di Ohm Riferimenti al libro di testo Da pagina 278 a pagina 290 e da pagina 314 a pagina 326

INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)

Esercizi da 1 a 11, da 18 a 25, da 31 a 40 a pagina 233-234-234. Da 9 a 13, da 24 a 28, da 30 a 36 a pagina 206-207-208. Da 1 a 5, da 7 a 15, da 19 a 24 pagina 308-309. Da 1 a 13 pagina 341

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

(X) scritto

(X) orale

() pratico

L'insegnante

Daniel Gessuti

L'insegnante compresente Fortunato Scarmato