

PROGRAMMA ANNUALE A.S. 2022/2023

Disciplina: Scienze Applicate: FISICA.

I Docenti della materia: Prof. Stefano MAZZELLA Prof. Fabrizio MANCOSU

Premessa.

Il programma è stato sviluppato in modalità presenza e a distanza. Si è scelto di fornire ai discenti una visione completa anche se non particolarmente approfondita delle problematiche relative alla disciplina. Le attività di laboratorio sono state realizzate in laboratorio ed in maniera virtuale, con l'ausilio di supporti visivi alternativi. Vengono indicati i moduli e le U.D. trattate, rimandando alla programmazione iniziale per ciò che attiene il maggior dettaglio degli stessi relativamente a contenuti, obiettivi,...

Modulo n° 0

RIALLINEAMENTO

UNITA' DIDATTICA N° 0.1:

LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

UNITA' DIDATTICA N° 0.2:

LE GRANDEZZE NEL S.I. : LUNGHEZZA, MASSA, TEMPERATURA, FORZE,...

UNITA' DIDATTICA N° 0.3:

LE FORZE E LORO COMPOSIZIONE

UNITA' DIDATTICA N° 0.4:

LA FORZA DI ATTRITO

UNITA' DIDATTICA N° 0.5:

IL MOVIMENTO E SUE CAUSE

UNITA' DIDATTICA N° 0.6:

ENERGIA E CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA

Modulo n° 1

L'ENERGIA TERMICA - TERMODINAMICA

UNITA' DIDATTICA N° 1.1:

CALORE E TEMPERATURA

UNITA' DIDATTICA N° 1.2:

L'ENERGIA TERMICA

Modulo n° 2

ENERGIA E CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA

UNITA' DIDATTICA N° 2.1

APPLICAZIONI DELL'ENERGIA ALL'INFORTUNISTICA STRADALE

Modulo n° 3

IDROSTATICA

UNITA' DIDATTICA N° 3.1:

LA PRESSIONE

UNITA' DIDATTICA N° 3.2:

LA SPINTA DI ARCHIMEDE

Modulo n° 4

IDROSTATICA E IDRODINAMICA

UNITA' DIDATTICA N° 4.1:

MOTO DEI LIQUIDI NELLE CONDOTTE

UNITA' DIDATTICA N° 4.2:

EQ. DI CONTINUITA' E BERNOULLI

UNITA' DIDATTICA N° 4.3:

CALCOLO DELLE TUBAZIONI DELL'ACQUA DI UN IMMOBILE

Modulo n° 5

L'ENERGIA TERMICA - TERMODINAMICA

UNITA' DIDATTICA N° 5.1:

CALORE E TEMPERATURA

UNITA' DIDATTICA N° 5.2:

L'ENERGIA TERMICA

Esercitazioni di Laboratorio

ESERCITAZIONE N° 01 :

Realizzazione di uno schema di Relazione di un esperimento di fisica

ESERCITAZIONE N° 02 :

Moto rettilineo uniforme

ESERCITAZIONE N° 03 :

Moto rettilineo uniformemente accelerato

ESERCITAZIONE N° 04 :

il Principio di Archimede

ESERCITAZIONE N° 05 :

Dimensionamento tabulare di impianto idrico per civile abitazione

ESERCITAZIONE N° 06 :

Infortunistica Stradale: Esame e ricostruzione di un sinistro stradale (la frenata, il tempo di reazione, urti fra auto ed energia meccanica, analisi delle forze in gioco). Modalità di ricostruzione con applicazione della fisica alla ricostruzione ingegneristica.

ESERCITAZIONE N° 07 :

La taratura di un termoscopio

ESERCITAZIONE N° 08 :

Temperatura e passaggi di stato

I Docenti della Materia

Prof. Stefano MAZZELLA



Prof. Fabrizio MANCOSU

