



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'I  
Dipartimento p  
Direzione Gene  
scolastica, per  
l'istruzione e p  
Ufficio IV

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 4

|                   |  |                  |                   |
|-------------------|--|------------------|-------------------|
| <b>A.S.</b>       | 2020/21  |                  |                   |
| <b>DOCENTE</b>    | STEFANI CRISTIANO - DE CONCILIO GIOVANNI MARCO |                  |                   |
| <b>DISCIPLINA</b> | SCIENZE INTEGRATE: FISICA                      |                  |                   |
| <b>CLASSE</b>     | 1 G  | <b>INDIRIZZO</b> | I.T.I. INF E TEL. |

|   | TITOLO DEL MODULO                         | Contenuti Svolti   |
|---|---|--|
| 1 | PREREQUISITI                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EQUAZIONI DI PRIMO GRADO E FORMULE INVERSE</li> <li>• POTENZE E LORO PROPRIETÀ</li> <li>• PROPORZIONALITÀ DIRETTA</li> <li>• PROPORZIONALITÀ INVERSA</li> <li>• CORRELAZIONE LINEARE</li> <li>• PROPORZIONALITÀ QUADRATICA</li> </ul>   |
| 2 | GRANDEZZE FISICHE E LORO MISURA           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LE GRANDEZZE FISICHE FONDAMENTALI E DERIVATE</li> <li>• DIMENSIONI DI UNA GRANDEZZA FISICA</li> <li>• NOTAZIONE SCIENTIFICA DELLE MISURE</li> <li>• UNITÀ DI MISURA DEL S.I.</li> </ul>   |
| 3 | DAI DATI SPERIMENTALI ALLA LEGGE EMPIRICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA DIPENDENZA TRA DUE GRANDEZZE FISICHE: PIANO CARTESIANO</li> <li>• RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI DUE GRANDEZZE FISICHE LEGATE DA PROPORZIONALITÀ DIRETTA, INVERSA, QUADRATICA E DA CORRELAZIONE LINEARE</li> <li>• INTERPRETAZIONE DI UN GRAFICO</li> </ul> |
| 4 | LA MISURAZIONE                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LA MISURAZIONE DI UNA GRANDEZZA FISICA</li> <li>• ERRORI SISTEMATICI ED ERRORI CASUALI</li> <li>• LA MISURA PIÙ PROBABILE</li> </ul>  |

|   |          |  |
|---|----------|--|
|   |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ERRORE ASSOLUTO</li> <li>• ERRORE RELATIVO</li> <li>• ERRORE RELATIVO PERCENTUALE</li> </ul>  |
| 5 | LE FORZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>• GRANDEZZE SCALARI E VETTORIALI</li> <li>• LE FORZE</li> <li>• RAPPRESENTAZIONE VETTORIALE DELLE FORZE</li> <li>• FORZA DI ATTRITO</li> <li>• SOMMA DI VETTORI: REGOLA DEL PUNTA-CODA E DEL PARALLELOGRAMMA</li> <li>• COMPONENTI DI UN VETTORE</li> </ul> |

## LABORATORIO DI FISICA

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | CALCOLO DELLA DENSITA'                  | COME CALCOLARE LA DENSITA DEI MATERIALI SIA LIQUIDI CHE SOLIDI                          |
| 2 | ALLUNGAMENTO MOLLA                      | CALCOLO DELLA COSTANTE ELASTICA E VARIAZIONE DI LUNGHEZZA                               |
| 3 | LA REGOLA DEL PARALLELOGRAMMA           | CALCOLARE LA FORZA PESO E DEFINIZIONE DEI VETTORI                                       |
| 4 | LETTURA DEL CALIBRO                     | COME UTILIZZARE IL CALIBRO NELLA MISURAZIONE DI OGGETTI                                 |
| 5 | RILEVAZIONE DEI TEMPI CON IL CRONOMETRO | COME CALCOLARE I TEMPI DATO UNO SPAZIO DA PERCORRERE                                    |
| 6 | IL PIANO INCLINATO                      | COME CALCOLARE LE FORZE CHE COSTITUISCONO IL PIANO INCLINATO. SCOMPOSIZIONE DI VETTORI. |

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 7 | FORZA D'ATTRITO STATICO  | COME CALCOLARE LA FORZA D'ATTRITO STATICO. ESEMPI TRA FORZA D'ATTRITO (STATICO, VOLVENTE, DINAMICO). |
| 8 | MOTO RETTILINEO UNIFORME | COME CALCOLARE IL MOTO RETTILINEO UNIFORME.  |
| 9 | LA SPINTA DI ARCHIMEDE   | COME CALCOLARE LA SPINTA DI ARCHIMEDE.   |

#### **STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI**

TESTO IN ADOZIONE

PIATTAFORMA MOODLE PER LA DIDATTICA A DISTANZA

PER IL LABORATORIO:

LIBRO DI TESTO, BECKER, BILANCIA, DINAMOMETRO, MONOROTAIA A CUSCINO D'ARIA, CALIBRO.

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>VERIFICHE E VALUTAZIONI<br/>TEORIA</b><br><b>MODALITA' DI VERIFICA:</b><br><br>INTERROGAZIONI BREVI<br>VERIFICHE SCRITTE<br>INTERROGAZIONI ORALI  | <b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b><br><br>CORREZIONE DEI COMPITI<br>SVOLTI A CASA.<br>INTERVENTI DI RECUPERO IN<br>ITINERE.<br>ANALISI PUNTUALE DEGLI<br>ERRORI EVIDENZIATI NELLE<br>PROVE DI VERIFICA. | <b>NOTE</b><br><br>LE LEZIONI SONO COMINCIATE A INIZIO<br>DICEMBRE 2020. |
| <b>VERIFICHE E VALUTAZIONI<br/>LABORATORIO</b><br><br>LIVELLO DI INTERESSE E<br>PARTECIPAZIONE PERSONALE<br>GRADO DI DIFFICOLTA' NELLA<br>RICERCA E NELLA PROGETTAZIONE<br>GRADO DI DIFFICOLTA' NELLA<br>REALIZZAZIONE PRATICA<br>SODDISFAZIONE PERSONALE PER I<br>RISULTATI CONSEGUITI AL TERMINE<br>DEL LABORATORIO. | <b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b><br><br>PERSONALIZZARE IL LAVORO<br>IN RELAZIONE ALLE<br>EFFETTIVE ABILITA' DEL<br>SINGOLO STUDENTE.  | <b>NOTE</b>  |

DATA 16/06/2021

IL DOCENTE

GLI STUDENTI

---

---