



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Programma svolto a.s. 2025/2026

Classe 1IA

Materia: FISICA

Professore: Nicola Melfi

Libri di testo adottati

Fisica. Lezioni e problemi. Seconda edizione. Meccanica

Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s. 2025/2026

Unità 0. Frazioni, percentuali, arrotondamento, potenze del 10, seno e coseno.

Unità 1: la misura delle grandezze fisiche: le grandezze fisiche; in sistema internazionale; la notazione scientifica; grandezze fisiche fondamentali (tempo, massa, lunghezza) e derivate (area, volume e densità); strumenti di misura; errori sulle misure; incertezza sulla singola misura e su più misure; incertezza relativa e percentuale

Unità 2. Cenni sulla rappresentazione dei fenomeni: Proporzionalità diretta, inversa e quadratica; grafici.

Unità 3: Vettori e forze: Grandezze scalari e vettoriali; il vettore; operazioni tra vettori (somma e sottrazione, moltiplicazione di un vettore per una costante); scomposizione di un vettore; le forze (forza peso, forza di attrito e forza elastica).

Unità 4. L'equilibrio dei corpi solidi: modello del punto materiale e del corpo rigido; equilibrio di un punto materiale su piano orizzontale e su piano inclinato; equilibrio di un corpo rigido; concetto di momento di una forza; le leve.

Unità 5. L'equilibrio dei fluidi. Concetto di fluido; la pressione; equilibrio di un fluido; principio di Pascal; legge di Stevino; principio di Archimede.

Unità 6. Cinematica. Definizione di cinematica; sistema di riferimento; Concetto di posizione, istante di tempo, intervallo di tempo e spostamento; velocità media; accelerazione media; moto rettilineo vario; moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato.

Fine anno: Cenni sul moto circolare e dinamica (i seguenti argomenti non sono stati valutati)

Data

Prof.

Rappresentanti di classe



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Dipartimento di MATEMATICA E FISICA

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

PROVE SCRITTE

| % | VOTO |
|---------------|-----------|
| 0 | 2 |
| 1-20 | 3 |
| 21-28 | 3,5 |
| 29-36 | 4 |
| 37-44 | 4,5 |
| 45-52 | 5 |
| 53-57 | 5,5 |
| 58-62 | 6 |
| 63-67 | 6,5 |
| 68-72 | 7 |
| 73-77 | 7,5 |
| 78-82 | 8 |
| 83-87 | 8,5 |
| 88-92 | 9 |
| 93-97 | 9,5 |
| 98-100 | 10 |



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Sufficienza nelle PROVE DEI DEBITI: 60%
PROVE ORALI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE per le PROVE ORALI DI MATEMATICA e FISICA

| Indicatori | Descrittori | Livello | Voto/10 |
|---|--|---------------------------------|------------------------------|
| Conoscenze: Formule, Leggi, Procedure Abilità: Comprensione del testo Completezza risolutiva Correttezza calcolo algebrico Uso corretto linguaggio simbolico e disciplinare Ordine e chiarezza espositiva Competenze: Selezione dei percorsi risolutivi Motivazione procedure Originalità nelle risoluzioni | Assenza totale, o quasi, degli indicatori di Misurazione della prova | Gravemente insufficiente | 1 $\leq V \leq 3$ |
| | Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; esposizione disorganica; risoluzione incompleta e/o mancante | Insufficiente | 3 $< V < 5$ |
| | Comprensione frammentaria o confusa del testo; conoscenze fragili; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta; esposizione disordinata | Scarso | 5 $\leq V < 6$ |
| | Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel calcolo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo | Sufficiente | 6 $\leq V < 7$ |
| | Procedimenti risolutivi con esiti in prevalenza corretti; limitati errori di calcolo e non particolarmente gravi; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico | Discreto | 7 $\leq V < 8$ |
| | Procedimenti risolutivi efficaci; lievi imprecisioni di calcolo; esposizione ordinata ed adeguatamente motivata; uso pertinente del linguaggio specifico | Buono | 8 $\leq V < 9$ |
| | Comprensione approfondita del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; padronanza del lessico disciplinare | Ottimo | 9 $\leq V \leq 10$ |



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
 www.istitutogreppi.edu.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE RELAZIONE DI LABORATORIO
 Cognome _____ Nome _____ Classe _____ Data _____

| AMBITI (INDICATORI) | DESCRITTORI | PUNTEGGIO |
|--|--|------------|
| 1 Comprensione teorica e obiettivo dell'esperimento | Descrizione mancante o scorretta; totale mancanza della comprensione teorica | 1-6 |
| | Descrizione generica, incompleta o solo parzialmente corretta. | 7-13 |
| 2 Metodo sperimentale e uso degli strumenti | Spiega in modo chiaro l'obiettivo e mostra comprensione sufficiente | 14-17 |
| | Ottima spiegazione, precisa e ben contestualizzata e approfondita | 18-20 |
| | Procedura poco chiara o errata; mancanza di punti fondamentali nella procedura e strumentazione | 1-10 |
| | Procedura descritta ma con imprecisioni; punti fondamentali sulla procedura e strumentazione sufficienti | 11-20 |
| 3 Raccolta, analisi ed elaborazione dati | Procedura chiara e corretta; uso corretto degli strumenti. | 21-26 |
| | Descrizione molto chiara, dettagliata, appropriato e approfondita | 27-30 |
| | Dati mancanti, errati o non interpretati. | 1-10 |
| | Dati presenti ma analizzati in modo parziale o impreciso. | 11-20 |
| | Analisi corretta, grafici/tabelle adeguati, calcoli corretti. | 21-26 |
| | Analisi profonda, confronto dati-teoria ben discusso. | 27-30 |
| 4 Chiarezza espositiva e linguaggio scientifico | Linguaggio improprio, errori gravi, testo confuso. | 1-6 |
| | Struttura semplice con alcune imprecisioni. | 7-13 |
| | Linguaggio corretto e chiaro, buona struttura. | 14-17 |
| | Ottima forma, linguaggio preciso, relazione ben organizzata. | 18-20 |
| TOTALE | | 100 |
| Voto finale: | | 10 |

Per la sufficienza è necessario totalizzare almeno **58 punti**



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE
Cognome _____ Nome _____ Classe _____ Data _____

| AMBITI (INDICATORI) | DESCRITTORI | PUNTEGGIO |
|---|--|-----------|
| 1 Comprensione teorica e obiettivo dell'esperimento | Obiettivo non compreso, assenza di richiami alla teoria | 1-11 |
| | Obiettivo individuato in modo semplice; teoria di base presente | 12-15 |
| | Obiettivo chiaro, concetti teorici ben spiegati e collegati all'esperienza | 16-18 |
| | Ottima padronanza, nesso evidente e approfondito tra teoria, formule e scopo pratico | 19-20 |
| | Procedura confusa o assente; strumenti non riconosciuti o usati in modo errato | 1-23 |
| 2 Metodo sperimentale e uso degli strumenti | Procedura descritta nei passaggi chiave; strumenti identificati correttamente | 24-30 |
| | Procedura chiara e sequenziale; padronanza nella strumentazione | 31-36 |
| | Descrizione operativa eccellente e dettagliata; piena consapevolezza delle scelte procedurali | 37-40 |
| | Dati mancanti, errati o non interpretati. | 1-11 |
| 3 Raccolta, analisi ed elaborazione dati | Dati presenti ma analizzati in modo parziale o impreciso. | 12-15 |
| | Analisi corretta, grafici/tabelle adeguati, calcoli corretti. | 16-18 |
| | Analisi profonda, confronto dati-teoria ben discusso. | 19-20 |
| 4 Chiarezza espositiva e linguaggio scientifico | Testo o schema poco comprensibile; lessico fisico inadeguato. | 1-11 |
| | Esposizione semplice o frammentata, ma efficace; uso sufficiente dei termini fisici di base. | 12-15 |
| | Buona organizzazione logica della relazione; lessico tecnico appropriato e corretto. | 16-18 |
| | Relazione strutturata in modo eccellente; ottima proprietà del linguaggio scientifico specifico. | 19-20 |
| TOTALE | | 100 |
| Voto finale: | | 10 |

Per la sufficienza è necessario totalizzare almeno **58 punti**