



## PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE a.s. 2021 / 2022

Classe: **3**Sezione: **A**Disciplina: **FISICA**☐ Primo Biennio☒ Secondo Biennio☐ Quinto Anno Indirizzo \_\_\_\_\_Docente: **LO IACONO MASSIMILIANO**num. ore settimanali: **2**

## METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lezione frontale</b> (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cooperative learning</b> (lavoro collettivo guidato o autonomo)
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lezione interattiva</b> (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Problemsolving</b> (definizione collettiva)
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lezione multimediale</b> (utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)	<input type="checkbox"/> <b>Attività di laboratorio</b> (esperienza individuale o di gruppo)
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lezione/applicazione</b>	<input type="checkbox"/> <b>Stage/alternanza</b>
<input type="checkbox"/> <b>Lettura e analisi diretta dei testi</b>	<input type="checkbox"/> <b>Flipped classes</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Esercitazioni pratiche</b>	<input type="checkbox"/> <b>Altro</b> _____

## MEZZI, STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Libri di testo</b>	<input type="checkbox"/> <b>iPad/tablet</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cineforum</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Altri libri</b>	<input type="checkbox"/> <b>Lettore DVD</b>	<input type="checkbox"/> <b>Mostre</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Dispense, schemi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Computer</b>	<input type="checkbox"/> <b>Visite guidate</b>
<input type="checkbox"/> <b>Dettatura di appunti</b>	<input type="checkbox"/> <b>Laboratorio di</b> _____	<input type="checkbox"/> <b>Altro</b> _____
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Videoproiettore</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Biblioteca</b>	<input type="checkbox"/> <b>Altro</b> _____

## TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE EFFETTUATE

		1° periodo	2° periodo	3° periodo	
<input type="checkbox"/> <b>Analisi del testo</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Test strutturato</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Interrogazioni</b>
<input type="checkbox"/> <b>Saggio breve</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Risoluzione di problemi</b>				<b>Simulazioni</b>
<input type="checkbox"/> <b>Articolo di giornale</b>	<input type="checkbox"/> <b>Prova grafica / pratica</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Prove scritte</b>
<input type="checkbox"/> <b>Tema - relazione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Interrogazione</b>				<b>Test (di varia tipologia)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Test a risposta aperta</b>	<input type="checkbox"/> <b>Simulazione colloquio</b>				<b>Prove scritto/grafiche</b>



## CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto. La valutazione terrà comunque conto di:

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Comportamento</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Rispetto dei tempi di consegna</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Partecipazione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Livello individuale di acquisizione di conoscenze</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Frequenza</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Impegno</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Progressi compiuti rispetto al livello di partenza</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Interesse</b>	<input type="checkbox"/> <b>Altro</b>

## ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATE

☒ Recupero in itinere

☐ **Corsi di recupero a fine periodo**

☐ organizzati dalla scuola

☐ proposti dal docente

☐ **Corsi di recupero in itinere**

## ATTIVITÀ UTILIZZATE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

☐ **Approfondimenti tematici e test a difficoltà progressiva**

☐ **Partecipazione a concorsi e/o mostre**

☐ **Altro** \_\_\_\_\_

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Il Dipartimento Disciplinare/Il Consiglio di Classe ha stabilito i seguenti lavori da sviluppare e/o approfondire insieme ad altre discipline (progetti, lavori multimediali, visite didattiche, ecc) :

■ -----

## ALTRE INDICAZIONI

-----

## COMPETENZE

**C0: Padroneggiare la terminologia specifica. Questa competenza è ritenuta fondamentale e indispensabile in ogni modulo di apprendimento, senza pertanto essere espressamente indicata.**

**C1: Osservare e identificare fenomeni fisici.**

**C2: Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica, usando gli strumenti matematici disponibili.**



## MODULI DI APPRENDIMENTO SVOLTI

### MODULO DI APPRENDIMENTO 1: *INTRODUZIONE ALLA FISICA*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1; C2</i>	Associare a ciascuna grandezza l'unità di misura appropriata e fare conversioni di unità di misura. Scrivere misure fisiche in notificazione scientifica ed effettuare approssimazioni in maniera appropriata.	Grandezze fondamentali e derivate del Sistema Internazionale. Cifre significative. Approssimazioni, arrotondamenti, troncamenti. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Errore nella misura.	<b>Set-Ott</b>

### MODULO DI APPRENDIMENTO 2: *CALCOLO VETTORIALE*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1</i>	Riconoscere quali grandezze fisiche sono rappresentate da vettori. Eseguire operazioni sui vettori.	Rappresentazione vettoriale delle grandezze fisiche. Operazioni con i vettori e loro scomposizione.	<b>Ott-Nov</b>

### MODULO DI APPRENDIMENTO 3: *CINEMATICA DEL PUNTO MATERIALE*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1; C2</i>	Comprendere i concetti di spazio percorso, distanza, traiettoria, intervallo di tempo, velocità ed accelerazione. Riconoscere e saper descrivere i moti rettilineo uniforme e uniformemente accelerato, circolare uniforme e parabolico. Saper operare con le leggi orarie del moto.	Moto rettilineo uniforme. Moto uniformemente accelerato. Composizione di moti: moti piani, moto di un proiettile, moto circolare uniforme.	<b>Nov-Dic</b>

**MODULO DI APPRENDIMENTO 4: LE FORZE E I PRINCIPI DELLA DINAMICA**

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
C1; C2	Comprendere il concetto di forza. Disegnare il diagramma delle forze applicate ad un oggetto. Saper scomporre una forza nelle sue componenti. Saper determinare la risultante di un sistema di forze in semplici configurazioni di equilibrio. Saper calcolare la pressione esercitata da un fluido. Applicare la legge di Stevino e il principio di Pascal. Calcolare la spinta di Archimede. Comprendere i principi della dinamica. Saper utilizzare i principi della dinamica nell'analisi di semplici sistemi fisici.	Forze: peso, di attrito, elastiche. Punto materiale e corpo rigido. Equilibrio punto materiale. Piano inclinato. Momento di una forza ed equilibrio corpo rigido. Equilibrio dei fluidi. Principi della dinamica.	<b>Gen-Mar</b>

**MODULO DI APPRENDIMENTO 5: LAVORO ED ENERGIA**

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
C1; C2	Calcolare il lavoro delle forze costanti. Saper applicare a situazioni semplici il teorema della conservazione dell'energia meccanica. Descrivere trasformazioni di energia da una forma a un'altra.	Il lavoro, la potenza, l'energia cinetica. L'energia potenziale e la conservazione dell'energia meccanica. Impulso, quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto. Urti elastici ed anelastici.	<b>Apr-Mag</b>

NOTE ed OSSERVAZIONI:

---

---

---

---

Data: \_\_\_\_\_

Firma del docente

---

Firma studenti:

---

---