



PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE

Anno Scolastico 2026 / 2027

1. INFORMAZIONI GENERALI

- **Istituto:** Liceo Classico e Scientifico Statale "Silvio Pellico - Giuseppe Peano" di Cuneo
- **Docente:** BERNARDI ALESSANDRO
- **Materia di insegnamento:** FISICA
- **Classe/i e Sezione/i:** 3A
- **Indirizzo di studio:** ORDINAMENTALE

2. ANALISI DI PARTENZA E PROVE DI ACCESSO

2.1 Esiti delle prove di ingresso e situazione della classe

Non eseguita

2.2 Interventi per l'inclusione e la personalizzazione

Non necessari

3. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

3.1 Obiettivi Trasversali (Educativi e Didattici)

Per quanto concerne gli obiettivi educativi e didattici trasversali si fa riferimento al P.O.F. pubblicato sul Sito del Liceo.

3.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Per quanto concerne criteri e obiettivi generali si fa riferimento a quanto concordato dal Dipartimento di Matematica e Fisica pubblicato sul Sito del Liceo.

4. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

4.1 Primo Trimestre

RIPASSO DI CINEMATICA e DINAMICA

Grandezze cinematiche

Il moto rettilineo uniforme e il moto uniformemente accelerato

Moti in due dimensioni

I principi della dinamica e loro applicazioni

RIPASSO LAVORO ED ENERGIA

Il lavoro e la potenza

energia cinetica e potenziale

principio di conservazione dell'energia meccanica

analisi dell'energia in presenza di forze non conservative



SISTEMI DI RIFERIMENTO INERZIALI E NON INERZIALI

I sistemi di riferimento inerziali

I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti

IMPULSO E QUANTITÀ DI MOTO

L'impulso di una forza

La quantità di moto e la sua conservazione

Urti in una dimensione e in due dimensioni

Centro di massa

Energia disponibile durante un urto

CINETICA E DINAMICA ROTAZIONALE

I corpi rigidi e il moto di rotazione

Relazioni fra grandezze angolari e grandezze tangenziali

Il momento di una forza

Corpi rigidi in equilibrio

La dinamica rotazionale di un corpo rigido

Energia cinetica rotazionale

Il momento angolare e la sua conservazione

4.2 Secondo Pentamestre

LA GRAVITAZIONE

Il moto dei pianeti attorno al Sole

Le leggi di Keplero

La legge di gravitazione universale

Massa e peso

Satelliti in orbite circolari

L'energia potenziale gravitazionale

Il campo gravitazionale

LA DINAMICA DEI FLUIDI

Richiami di statica dei fluidi

Fluidi in movimento

L'equazione di continuità

L'equazione di Bernoulli e sue applicazioni

Il flusso viscoso

LE LEGGI DEI GAS IDEALI E LA TEORIA CINETICA

La calorimetria

Massa molecolare, mole e numero di Avogadro

L'equazione di stato di un gas perfetto

La teoria cinetica dei gas

IL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Il principio zero della termodinamica

Il primo principio della termodinamica

Trasformazioni termodinamiche

Trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto



4.3 Percorsi Pluri/Interdisciplinari ed Educazione Civica

(Indicare i nuclei tematici condivisi con altre discipline, i progetti d'istituto e le ore dedicate all'Educazione Civica)

5. METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI DI APPRENDIMENTO

5.1 Metodologie Didattiche

Lezioni frontali tradizionali partendo da esemplificazioni tratte dalla esperienza corrente, esercizi svolti alla lavagna, lavori di gruppo

5.2 Strumenti di Lavoro e Risorse

slide e utilizzo di supporti multimediali
utilizzo del laboratorio informatico

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Tipologia e frequenze delle verifiche

Prove scritte, prove a risposta multipla, a domanda aperta.

Interrogazioni orali.

Le prove saranno mensili.

6.2 Criteri di Valutazione

Conoscenze, competenze e abilità acquisite oltre alla correttezza dei passaggi

Luogo e Data: Cuneo, 23/09/2026

Firma del Docente: _____

(Nota: La sezione seguente va compilata esclusivamente in caso di variazioni nel corso dell'anno scolastico)

7. RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO IN ITINERE

Motivazioni di eventuali variazioni alla progettazione iniziale

(Indicare rimodulazioni dei contenuti, recuperi non previsti, sospensioni dell'attività didattica o cambi di programmazione)

Luogo e Data dell'aggiornamento: Cuneo, //20 ____

Firma del Docente: _____