



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:** PAOLO GIRAUDO
- **Materia di insegnamento:** FISICA
- **Classe/i e Sezione/i:** 3C
- **Indirizzo di studio:** Indirizzo ORDINAMENTALE

2. ANALISI DI PARTENZA E PROVE DI ACCESSO

2.1 Esiti delle prove di ingresso e situazione della classe

Non sono state effettuate

2.2 Interventi per l'inclusione e la personalizzazione

Non sono state effettuate

3. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

3.1 Obiettivi Trasversali (Educativi e Didattici)

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola

3.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola

4. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

1° Trimestre

CINETICA ROTAZIONALE

I corpi rigidi e il moto di rotazione

Moto circolare non uniforme

Moto circolare uniformemente accelerato

Relazioni fra grandezze angolari e grandezze tangenziali

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

La conservazione della quantità di moto

Urti in una dimensione e in due dimensioni



Centro di massa

2° PENTAMESTRE

DINAMICA ROTAZIONALE

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

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

Assenza apparente di gravità e gravità artificiale

L'energia potenziale gravitazionale

Il campo gravitazionale

LA DINAMICA DEI FLUIDI (cenni)

Richiami di statica dei fluidi

Fluidi in movimento

L'equazione di continuità

L'equazione di Bernoulli e sue applicazioni

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

La diffusione

IL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Il principio zero della termodinamica

Il primo principio della termodinamica

Trasformazioni termodinamiche

Trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto

SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Macchine termiche

Enunciati di Clausius e Kelvin del secondo principio della termodinamica

Equivalenza dei due enunciati.

Ciclo di Carnot, macchine irreversibili, teorema di Carnot.

Frigorifero, pompa di calore, condizionatore.

Definizione di variazione di entropia. Variazioni di entropia in una trasformazione adiabatica, isoterma, isobara ed isocora, variazioni di entropia nei fenomeni irreversibili. e nei sistemi isolati.

Legge di Boltzmann.

Terzo principio della termodinamica.

Ordine e disordine.

Freccia del tempo.

Morte termica dell'Universo.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Sono previste attività di laboratorio di argomenti inerenti il programma disciplinare.



b) SEZIONI DI PERCORSI PLURI/INTERDISCIPLINARI

Attività connesse allo studio dell'Educazione Civica //

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

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola

5.2 Strumenti di Lavoro e Risorse

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Tipologia e frequenze delle verifiche

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola. In particolare si precisa che:

- Le verifiche potranno essere di tipo scritto, orale o a test (a risposta multipla o a risposta aperta, online sulla piattaforma Moodle).
- Gli studenti assenti durante una prova di verifica scritta recupereranno la prova in un giorno al termine del trimestre e del pentamestre (la data verrà concordata, ad inizio di ogni periodo di divisione dell'anno scolastico, con la classe)
- Non sono previsti turni di interrogazione (l'utilizzo dell'interrogazione programmata è prevista come misura dispensativa per alunni con DSA)
- Ad ogni lezione potrà essere sorteggiato uno studente al quale verrà chiesta la correzione degli esercizi di compito e la conoscenza degli argomenti svolti nella lezione precedente. Un allievo assente alla lezione precedente non verrà chiamato per tale verifica; lo studente assente è, comunque, invitato ad informarsi sugli argomenti svolti nella lezione controllando il registro elettronico.
- Verrà utilizzata tutta la scala numerica per i voti.
- Il voto dello scrutinio intermedio (al termine del primo trimestre) sarà una media aritmetica dei voti conseguiti nel corso di tale periodo
- Il recupero delle valutazioni insufficienti nello scrutinio del trimestre dovrà essere verificato attraverso una prova scritta, la cui valutazione potrà costituire il primo voto del pentamestre nel caso in cui in essa fossero presenti argomenti nuovi, affrontati all'inizio del pentamestre e/o la prova fosse somministrata all'intera classe, altrimenti l'esito della prova avrà solo valore di comunicazione all'alunno e alla sua famiglia.
- Il voto allo scrutinio finale (di giugno) verrà dedotto a partire dalla media aritmetica fra tutti i voti delle prove svolte ma terrà anche conto dell'impegno dimostrato durante l'anno, dell'assiduità e della continuità nello studio e della progressione effettuata dallo studente nello sviluppo delle sue conoscenze e competenze. Nella formulazione del voto finale verrà preso in considerazione anche il recupero dell'eventuale insufficienza del primo trimestre.



6.2 Criteri di Valutazione

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola.

Luogo e Data: Cuneo, 3 ottobre 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: _____