

Liceo "Marie Curie" (Meda)  
Scientifico - Classico - Linguistico

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

**a.s. 2022-2023**

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
5AC	Classico

<b>Docente</b>	Giovanna Frare
<b>Disciplina</b>	Fisica
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	2
<b>Documento di Programmazione disciplinare presentata in data</b> <b>29/10/2022</b>	

## 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

### 1.1. Profilo generale della classe

1.1.1. Primo gruppo 30%

1.1.2. Secondo gruppo 60%

1.1.3. Terzo gruppo 10%

1.2. **Alunni con bisogni educativi speciali:** Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

### 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

<b>Interesse nei confronti della disciplina:</b> <input type="checkbox"/> Adeguato	<b>Impegno nei confronti della disciplina:</b> <input type="checkbox"/> Buono
<b>Comportamento:</b> <input type="checkbox"/> Responsabile	

### FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

- Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;

## 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale: Scientifico tecnologico

<b>Competenze disciplinari</b>	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
--------------------------------	--

### 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

<b>Materia Fisica</b> <b>Classe 5AC</b>	
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
Saper operare con le grandezze fisiche e loro unità di misura saper operare con i vettori saper risolvere problemi relativi ai fenomeni trattati e saper interpretare tabelle e grafici saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina saper comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure eseguite, i risultati raggiunti e il loro significato.	saper valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico saper risolvere problemi nei diversi ambiti della fisica analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano e le proprietà invarianti

### 3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

La carica e il campo elettrico La legge di Coulomb, la forza di Coulomb nella materia, l'elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione, i conduttori e gli isolanti, la polarizzazione. Principio di sovrapposizione. Il vettore campo elettrico, il campo elettrico di una carica puntiforme, le linee del campo elettrico, il campo elettrico generato da più cariche puntiformi, da una distribuzione sferica di carica e da una lastra piana infinita uniformemente carica. L'equilibrio elettrostatico dei conduttori. Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss. Il potenziale e la capacità potenziale elettrico, energia potenziale elettrica, i condensatori Corrente elettrica e circuiti Corrente, resistenza elettrica, legge di Ohm, circuiti elettrici, resistenze in serie e in parallelo Il campo magnetico Forza magnetica (in particolare forza magnetica su un filo percorso da corrente), solenoidi. Elettromagnetismo Legge di Faraday, fem indotta, legge di Lenz, cenni ai circuiti in corrente alternata, cenni alle equazioni di Maxwell

### 4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

### 5. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie che si intendono utilizzare

- Lezione frontale
- Lezione guidata
- Problem solving
- Attività di recupero/consolidamento

Indicare le strategie che si intendono utilizzare

- Studio autonomo

### 6. AUSILI DIDATTICI AUSILI DIDATTICI

- Libri di testo  
*Titolo:Le traiettorie della fisica.azzurro*  
*Autori: Amaldi*  
*Casa Editrice: Zanichelli*
- Computer
- LIM
- Lezione dialogata
- Peer education
- Esercizi differenziati

## 7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

### ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

<b>Tipologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riproposizione dei contenuti in forma diversificata</li> <li>✓ Attività guidate a crescente livello di difficoltà</li> <li>✓ Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro</li> <li>✓ Studio individuale</li> <li>✓ Corsi di recupero</li> <li>✓ Sportello help (se attuato).</li> </ul>
<b>Tempi</b>	In itinere
<b>Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre</b>	Scritta o orale
<b>Modalità di notifica dei risultati</b>	Consegna verifiche corrette

### ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione

<b>Tipologia</b>	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze:
<b>Tempi</b>	In itinere
<b>Modalità di verifica</b>	Scritta o orale

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi  <input type="checkbox"/> Colloqui orali
Criteria di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Massimo 2 settimane

Modalità di notifica alla classe	Consegna verifiche corrette
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Registro elettronico
<b>NUMERO PROVE DI VERIFICA</b>	3 valutazioni a quadrimestre tra scritto e orale

**9. ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE:** si rimanda a quanto indicato nella programmazione del consiglio di classe

# ***Indice***

- 1. Analisi della situazione di partenza**
  - 1.1. Profilo generale della classe**
  - 1.2. Alunni con bisogni educativi speciali**
  - 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
  - 2.1. Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Metodologie**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**





