

**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**



**VALCERESIO**

Liceo Scientifico - Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Istituto Tecnico Turismo

Istituto Tecnico Amministrazione, Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali  
Istituto Professionale per la Sanità e l'Assistenza sociale  
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici



Via Roma, 57 - 21050 Bisuschio (VA) - ☎ Tel. 0332856760 – 📠 Fax 0332474918- ✉ [vais00400r@istruzione.it](mailto:vais00400r@istruzione.it)

**ANNO SCOLASTICO: 2023/2024**

## **PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO**

**Prof.ssa PERGOLA MARGHERITA**

**Materia di insegnamento FISICA**

**ORDINAMENTO: LICEO**

**INDIRIZZO: SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**

**Classe 1 Sezione I**

---

Codice Fiscale 95044940120

Pec: [vais00400r@pec.istruzione.it](mailto:vais00400r@pec.istruzione.it) E-mail: [vais00400r@istruzione.it](mailto:vais00400r@istruzione.it)

Sito internet: [www.isisbisuschio.edu.it](http://www.isisbisuschio.edu.it) ☎ Tel. 0332856760 – 📠 Fax 0332474918

## 1. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Per tutte le classi *si faccia riferimento a Linee Guida per il passaggio al nuovo ordinamento, Istituti Professionali e Istituti Tecnici (DPR n.87/2010) e a Indicazioni Nazionali per il Liceo Scientifico, Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate e Liceo delle Scienze Umane (DPR n.89/2010), che saranno pubblicati sul sito della scuola in Qualità, Normativa.*
- ***Le programmazioni si intendono per classi parallele e quindi obiettivi e modalità di valutazione saranno omogenei fra classi parallele dello stesso indirizzo.***

<b>Competenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</li><li>2. Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono.</li><li>3. Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li><li>4. Formalizzare un problema di fisica e applicare strumenti matematici per la sua risoluzione.</li><li>5. Saper correlare la realtà ai modelli interpretativi.</li><li>6. Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi.</li><li>7. Spiegare le applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica.</li></ol>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. PIANO E METODO DI LAVORO

### a) CONTENUTI E LORO SCANSIONE TEMPORALE:

Conoscenze	Abilità	Tempi
Grandezze fisiche e teoria degli errori	Saper usare notazione scientifica ed eseguire l'analisi dimensionale.	Sett/Ott
Vettori e forze	Saper eseguire operazioni tra vettori e rappresentare con essi grandezze fisiche. Conoscere i principali tipi di forze	Nov/dic
Statica del punto e del corpo rigido	Saper applicare i principi della statica del punto e del corpo rigido	Gen/Mar
Equilibrio dei fluidi	Saper utilizzare i principi di Pascal e di Archimede.	Mar/Apr
Ottica geometrica	Saper utilizzare le leggi della riflessione e della rifrazione a specchi, interfacce e lenti.	Apr/Mag

### b) METODO DI INSEGNAMENTO:

Approcci didattici, tipologia di attività e modalità di lavoro.
Lezioni frontali, esercizi svolti alla lavagna ed assegnati a casa, eventuali attività di laboratorio

### c) STRUMENTI DI LAVORO:

Lavagna, Lim, piattaforme di condivisione quali il registro elettronico e Google Classroom
--------------------------------------------------------------------------------------------

### d) LIBRI DI TESTO:

IL WALKER - CORSO DI FISICA - PRIMO BIENNIO, J. S. WALKER, PEARSON SCIENCE, 9788891920492
-------------------------------------------------------------------------------------------

3. **VERIFICA E VALUTAZIONE** (tipologia e numero di verifiche), **GRIGLIE DI VALUTAZIONE** (esplicitare il livello della sufficienza e se si adottano diverse tipologie di valutazione per diversi tipi di prova)

Durante lo svolgimento del processo educativo, attraverso prove diversificate, si controllerà il conseguimento di quanto stabilito in termini di conoscenze, abilità e competenze saggiando sia il profitto del singolo alunno sia l'efficacia del percorso prescelto e delle metodologie impiegate.

**Valutazione formativa**

Tale valutazione ha lo scopo di fornire informazioni circa il modo con cui l'allievo procede e si collocherà all'interno delle attività didattiche e ne determinerà lo sviluppo successivo.

Le relative verifiche si effettueranno attraverso

- quesiti posti all'inizio della lezione;
- svolgimento in classe di esercizi significativi.

Nel I Biennio si controlleranno le modalità di svolgimento delle attività svolte in laboratorio.

**Valutazione sommativa**

Valuterà il livello raggiunto in ordine alle conoscenze(sapere) e abilità (saper fare) e alle competenze.

Le verifiche si potranno effettuare attraverso:

prove orali volte a valutare in particolare la capacità di ragionamento e i progressi raggiunti nella chiarezza e nella proprietà di espressione degli allievi;

prove scritte sotto forma di relazioni, problemi, test.

Le prove potranno essere strutturate scegliendo tra le seguenti tipologie: quesiti a scelta multipla, quesiti o problemi a risposta aperta o chiusa, relazioni delle attività di laboratorio.

4. **PROCEDURE E STRUMENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE.**

Si effettueranno interventi di ripasso e recupero in itinere nelle ore curricolari.

Si prevedono due cicli di corsi IDEI, uno all'inizio del secondo periodo valutativo ed uno a seguito degli scrutini finali, subordinatamente a quanto delibererà il Consiglio di Classe.

**VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE**

In coerenza con il programma nazionale per la valorizzazione delle eccellenze nella scuola e la promozione della cultura del merito e della qualità degli apprendimenti, per gli studenti che conseguiranno risultati brillanti e avranno contribuito ad affermare, con il loro comportamento, modelli sociali positivi si prevedono incentivi nei modi e nei termini stabiliti di anno in anno, su proposta del Collegio Docenti e con delibera del Consiglio di Istituto, come ad esempio un buono per la fornitura a titolo gratuito dei libri di testo relativi all'anno scolastico successivo.

Gli studenti meritevoli, inoltre, verranno segnalati, con le modalità che di volta in volta si riterranno opportune, all'esterno della Scuola, al fine di un loro eventuale coinvolgimento in percorsi di studio di elevata qualità, e in iniziative culturali e/o di lavoro.

Bisuschio, 23 ottobre 2023

Firma del Docente

Margherita Pergola