

Scheda disciplinare: Classe 2ª sez. C Indirizzo : OTTICI			
Materia: OTTICA APPLICATA	Docente: ALESSANDRO MONTELEONE	N. ore di lezione svolte (al 03/6/2024) 62 (sessantadue)	Anno Scolastico 2023/2024
Obiettivi raggiunti			
Conoscenze	Abilità	Competenze	
Concetto di misura e sua approssimazione; Errore sulla misura; Principali Strumenti e tecniche di misurazione; Sequenza delle operazioni da effettuare; Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo	Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali. Organizzare e rappresentare i dati raccolti. Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli. Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente circostante.	Individuare collegamenti e relazioni; Acquisire e interpretare l'informazione; Agire in modo autonomo e responsabile; Collaborare e partecipare ad una attività di gruppo; Progettare; Risolvere problemi.	
CONTENUTI DISCIPLINARI			
<p>Che cos'è la fisica, le grandezze fisiche e la rappresentazione della realtà; sistemi di misura, unità di misura; multipli e sottomultipli; grandezze primitive e grandezze derivate; grandezze scalari e vettoriali; i vettori; operazioni con i vettori; il piano cartesiano; lettura e interpretazione dei grafici; relazioni tra le grandezze dipendenti: la proporzionalità diretta, inversa e quadratica; l'errore nella misura. La forza di Coulomb; il Vettore campo elettrico (E) ed il Vettore campo magnetico (H). La natura della luce; propagazione della luce; interazione tra luce e materia; indice di rifrazione; riflessione della luce su superfici piane. La rifrazione e l'indice di rifrazione; la velocità della luce nel vuoto e all'interno della materia.</p>			
PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI			
U.D.A. 1: L'OTTICA FISICA E LE SUE APPLICAZIONI TECNOLOGICHE MODERNE U.D.A. 2: LA RIFLESSIONE DELLA LUCE U.D.A. 3: LA RIFRAZIONE DELLA LUCE			
Metodi:		Strumenti di verifica	
Discussioni e riflessioni guidate. Lavori di gruppo libro di testo Ricerche individuali. Didattica frontale.		Verifiche Orali	

Prof. Alessandro Monteleone