



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE **TELESINA**

DOCENTE : MORIELLO NICOLA

DISCIPLINA : FISICA

CLASSE : VSA2

COMPETENZE RAGGIUNTE

- Studiare un testo scientifico e comprenderlo attraverso un esame analitico.
- Analisi di un problema e individuazione del modello matematico - fisico più adeguato per la sua risoluzione.
- Capacità di collegare le conoscenze all'interno della disciplina e tra discipline diverse
- Sviluppo di analisi, sintesi e valutazioni critiche

CONTENUTI TRATTATI

(in UDA o moduli)

1) Campo elettromagnetico :

- Concetti base del campo elettrico e del potenziale elettrico
- Forze magnetiche
- Somma di due campi magnetici
- Moto elicoidale
- Circuiti
- Legge di Faraday – Neumann
- Equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche

2) Fisica moderna

- Dilatazione del tempo e contrazione delle lunghezze
- Simultaneità relativa
- La crisi della fisica classica : Ipotesi di Planck e effetto fotoelettrico
- Lunghezza d'onda di De Broglie
- Dualismo onda – particella



Ministero dell'Istruzione



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE **TELESIDE**

MACROAREE	TITOLO della MACROAREA		
	1) La fragilità 2) Il vero e l'utile 3) La trasformazione		
	CONTENUTI	ABILITA'	TESTI e MATERIALI ADOTTATI
	1) Einstein: La crisi dei fondamenti, la simultaneità dei tempi, il relativismo 2) il magnetismo, le forze elettromagnetiche, l'elettromagnetismo, la corrente alternata 3) la corrente alternata, le onde elettromagnetiche, il dualismo onda - particella	- Saper comunicare oralmente e per iscritto - Essere in grado di svolgere un'analisi approfondita e adeguata di un testo scientifico - Saper utilizzare il modello più adeguato per la risoluzione del problema - Saper individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari - Saper applicare ad esercizi e problemi quanto appreso teoricamente Essere in grado di interagire in gruppo comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	L'Amaldi per i licei scientifici. Blu (volume 2) L'Amaldi per i licei scientifici. Blu (volume 3)
METODOLOGIE e STRUMENTI DIGITALI UTILIZZATI	- Lezioni frontali con utilizzo di lavagna o slide - Brainstorming - Problem solving - Cooperative learning		
CRITERI di VALUTAZIONE	- Partecipazione seria e collaborativa all'interno del gruppo virtuale. - Impegno, chiarezza espositiva e puntualità nelle consegne. - Correttezza e precisione delle consegne. - Interrogazioni orali - Verifica sommativa (una o due domande di teoria + 4 o 5 problemi a seconda degli argomenti)		
PCTO			



Ministero dell'Istruzione



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE **TELESINA**

Eventuali connessioni	
EDUCAZIONE CIVICA Eventuali connessioni	