



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Matematica e Informatica		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2015/2016		
CORSO DILAUREA	INFORMATICA		
INSEGNAMENTO	FISICA		
CODICE INSEGNAMENTO	03245		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	FIS/05, FIS/04		
DOCENTE RESPONSABILE	PERES GIOVANNI	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	PERES GIOVANNI	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
	ZIINO GIORGIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	<p>PERES GIOVANNI</p> <p>Lunedì 15:30 17:30 Specola Universitaria (Dip. Fisica e Chimica) - Piazza Parlamento 1 - Studio del Prof. Peres (Stanza nr. 15)</p> <p>Martedì 15:30 17:30 Specola Universitaria (Dip. Fisica e Chimica) - Piazza Parlamento 1 - Studio del Prof. Peres (Stanza nr. 15)</p> <p>ZIINO GIORGIO</p> <p>Martedì 10:00 12:30 Dipartimento di Fisica e Chimica, Via Architrafì 36, primo piano, stanza N. 118</p>		

DOCENTE: Prof. GIOVANNI PERES

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Acquisizione dei concetti e delle leggi della fisica classica. Capacità di applicare le leggi alla soluzione di semplici problemi..</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacità di estendere l'analisi scientifica a contesti più ampi di quelli della Fisica e di applicare il metodo scientifico nella soluzioni di diversi problemi.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Nel corso delle esercitazioni viene stimolato un approccio critico nell'apprendimento dei vari concetti e nella soluzione di problemi di Fisica, confrontando, ove possibile, diversi approcci o metodologie ad una trattazione, eventualmente scartando quelli meno adeguati o, ove applicabile, quelli inappropriati.</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>Gli studenti sono invitati ad interagire nel corso della lezione, esponendo la propria valutazione e la propria soluzione nel contesto affrontato al momento.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Si stimola l'approccio autonomo al testo scritto, alla sua analisi ed utilizzo. Tutte le capacità vengono vagliate attentamente nel corso dell'esame.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova Scritta, Prova Orale
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali

**MODULO
ELETTROMAGNETISMO E OTTICA**

Prof. GIORGIO ZIINO

TESTI CONSIGLIATI

Halliday, Resnick, Walker - Fondamenti di Fisica - Ambrosiana
R. A. Serway – Fisica - EdiSES

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10701-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	48

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo del modulo è quello di introdurre allo studio dell'Elettricità e del Magnetismo con cenni alla struttura della materia. I fenomeni dell'Ottica sono affrontati con le leggi dell'Ottica Geometrica e dell'Ottica Fisica.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Obiettivi del corso e richiami alle conoscenze fisiche e matematiche che saranno utilizzate.
2	Campo elettrico.
2	Legge di Gauss.
3	Potenziale elettrico.
2	Capacità e dielettrici.
4	Correnti e resistenze, circuiti in corrente continua.
6	Forze magnetiche, campi magnetici, sorgenti magnetiche.
3	Legge di Faraday-Lenz.
3	Onde, equazione d'onda, onde elettromagnetiche.
11	Applicazioni numeriche su elettricità, magnetismo e induzione elettro-magnetica.
7	Ottica geometrica ed ottica ondulatoria.
4	Applicazioni numeriche su ottica geometrica e ottica fisica.

**MODULO
MECCANICA DEL PUNTO**

Prof. GIOVANNI PERES

TESTI CONSIGLIATI

Halliday, Resnick, Walker - Fisica - Ambrosiana

Consultazione

R. A. Serway – Fisica - EdiSES

TIPO DI ATTIVITA'

C

AMBITO

10701-Attività formative affini o integrative

**NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO
PERSONALE**

102

**NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA'
DIDATTICHE ASSISTITE**

48

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo del modulo è introdurre lo studente alla conoscenza delle grandezze, dei concetti e delle leggi della meccanica classica e della termodinamica.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Obiettivi della disciplina e cenni alle conoscenze matematiche utilizzate.
5	Moto in una e due dimensioni
5	Dinamica del punto materiale
6	Lavoro ed energia
6	Impulso e quantità di moto
2	Cinematica e dinamica del moto rotatorio
9	Oscillazioni
6	Onde
8	Termodinamica