



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 2

A.S.	2018/2019		
DOCENTE	CARAMANNO ANTONINO		
DISCIPLINA	FISICA		
CLASSE	3B	INDIRIZZO	LICEO SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
1	LE GRANDEZZE FISICHE	• Il concetto di misura e le unità di misura: il SI • Notazione scientifica e ordine di grandezza • Le grandezze fondamentali della meccanica e le loro unità di misura • Le grandezze derivate: area; volume; densità • Equivalenze di aree, volumi, densità • Proprietà degli strumenti di misura • Incertezza di una misura singola • Incertezza di una misura ripetuta: valore medio, semidispersione massima, incertezza relativa, incertezza percentuale • Cifre significative
2	IL MOTO RETTILINEO	• Relatività del moto • Velocità media • Moto rettilineo uniforme • Grafico spazio-tempo • Velocità istantanea • Accelerazione media • Moto rettilineo uniformemente accelerato • Grafico velocità-tempo • Moto di caduta dei corpi
3	I VETTORI	• Grandezze scalari e grandezze vettoriali • Operazioni con i vettori: somma di vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, differenza di due vettori • Componenti cartesiane di un vettore • Equazioni di grado superiore al secondo • Sistemi di secondo grado
4	I MOTI NEL PIANO	• Vettore posizione e vettore spostamento • Vettore velocità

		• Vettore accelerazione • Moto circolare uniforme
5	LE FORZE E L'EQUILIBRIO	• Le forze • La forza-peso e la massa • La forza di attrito • La forza elastica • Il modello del punto materiale • Condizione di equilibrio per un punto materiale • Equilibrio su un piano orizzontale • Equilibrio su un piano inclinato • Il modello del corpo rigido • Momento di una forza • Coppia di forze • Condizioni di equilibrio per un corpo rigido • Risultante delle forze applicate a un corpo rigido • Le leve • Il baricentro • Equilibrio dei corpi appesi e dei corpi appoggiati
6	I PRINCIPI DELLA DINAMICA	• Introduzione ai principi della dinamica • Il primo principio della dinamica • I sistemi di riferimento inerziali • Massa inerziale

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: U. Amaldi: "Le traiettorie della Fisica.azzurro" Meccanica, Termodinamica, Onde. Seconda edizione. Ed. Zanichelli.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate 2 verifiche scritte e 1 orale nel 1 trimestre e 3 verifiche scritte e 2 orali nel secondo pentamestre.	Nel mese di febbraio è stato effettuato un corso di recupero con verifica di accertamento al termine del corso. Nel mese di maggio e giugno sono state svolte verifiche orali di recupero.	

DATA 03/06/2019

IL DOCENTE

GLI STUDENTI