



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.	2019/2020		
DOCENTE	CARAMANNO ANTONINO		
DISCIPLINA	FISICA		
CLASSE	4A	INDIRIZZO	LICEO SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
1	L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI	• Il concetto di pressione • La pressione nei liquidi • La legge di Pascal e le sue applicazioni • La legge di Stevino • La legge di Archimede • La pressione atmosferica
2	IL LAVORO E L'ENERGIA	• Il lavoro compiuto da una forza • La potenza • L'energia • L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica • L'energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elastica • Relazione tra lavoro ed energia potenziale • Forze conservative e non conservative • Il principio di conservazione dell'energia meccanica • La conservazione dell'energia totale e le trasformazioni di energia
3	LA TEMPERATURA E IL CALORE	• La temperatura • Il termometro e le scale termometriche • La dilatazione termica • Il comportamento anomalo dell'acqua • Il calore come energia in transito • Equivalente meccanico del calore (esperimento di Joule) • Capacità termica e calore specifico • Equazione fondamentale della termologia • Conduzione, convezione, irraggiamento • Effetto serra • I passaggi di stato
4	I GAS	• Le trasformazioni dei gas

		• Prima e seconda legge di Gay-Lussac • Legge di Boyle • Il modello del gas perfetto • L'equazione di stato dei gas perfetti
5	TERMODINAMICA	• Interpretazione microscopica della temperatura • La termodinamica • L'energia interna • Il lavoro termodinamico • Il primo principio della termodinamica • Macchina termica • Motori a combustione interna • Il secondo principio della termodinamica • Il rendimento di una macchina termica • Teorema di Carnot

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 verifiche scritte e orali. Si è tenuto anche conto della partecipazione alle attività didattiche soprattutto quelle svolte a distanza.	Nel mese di febbraio è stato effettuato un corso di recupero con verifica di accertamento al termine del corso. Correzione dei compiti svolti a casa. Nel mese di giugno sono state svolte verifiche orali di recupero.	

DATA 11.06.2020

IL DOCENTE

Antonino Caramanno