

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA

A.S. 2018/2019

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – PAOLO APPOLONI		FISICA		3 L	L.S.S.A.	3
BLOCCHI TEMATICI UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
La misura	Richiami: - Il Sistema internazionale. - Le dimensioni delle grandezze fis. - Teoria degli errori (cifre significative, Errore ass. e %, propagazione)	Saper esprimere correttamente il risultato di una misura, sia diretta che indiretta.	Discussione in classe Lezione frontale Esercizio di applicazione delle leggi.	2h	Matematica. Chimica. Biologia.	Redazione di relazione di laboratorio. Soluzione scritta ed orale di problemi. Test strutturato a domande e risposte chiuse. Esposizione orale o scritta di leggi fisiche.
Utilizzo dell'elaboratore elettronico.	Il foglio elettronico (Excel - Calc) Prove di laboratorio: Grafici.	Saper utilizzare il foglio elettr. per elaborare dati (tabelle, grafici, ecc)	Prova di laboratorio. Applicazione al PC.	6 h	Informatica	
Il moto	Richiami: - Velocità media ed istantanea. - Moto rettilineo uniforme. - Accelerazione media ed istantanea. - Moto uniformemente accelerato. - Vettori - Velocità e accelerazione vettoriali.	Conoscere le grandezze caratterizzanti il moto. Saper interpretare i grafici (s,t), (v,t), (a,t). Conoscere e saper applicare le equazioni orarie del moto e operare con i vettori.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	3 h	Matematica. Chimica.	
Dinamica	Il principio d'inerzia. I sistemi di riferimento inerziali. Il principio fondamentale della dinamica. Principio di azione e reazione Principio di relatività Galileiano Prove di laboratorio: - Bilancia inerziale.	Comprendere i principi della dinamica. Ricavare la legge di moto di un corpo in diversi sist. di rif. utilizzando le trasformazioni di Galileo.		6 h	Matematica.	
Le forze e il moto	La forza peso. Il moto dei proiettili e dei satelliti. Le forze apparenti. Moto circolare uniforme e armonico Prove di laboratorio: Moto parabolico.	Saper analizzare dal punto di vista dinamico i moti studiati.		10 h	Matematica. Scienze della Terra.	

SCHEDE RIASSUNTIVE DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA

A.S. 2018/2019

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – PAOLO APPOLONI		FISICA		3 L	L.S.S.A.	3
BLOCCHI TEMATICI UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
L'energia	Il lavoro - La potenza -L'en. cinetica. Forze conservative ed en. potenziale. Trasformazioni di energia. Il principio di conservazione dell'energia meccanica. Il lavoro delle forze dissipative.	Conoscere e riconoscere le grandezze lavoro ed energia. Saper utilizzare: - principio di conservazione dell'energia meccanica in.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi. Prove di laboratorio.	14 h	Matematica. Chimica.	Redazione di relazione di laboratorio. Soluzione scritta ed orale di problemi. Verifica della comprensione tramite test strutturato a domande e risposte chiuse. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche
La conservazione della quantità di moto e del momento angolare	Impulso e quantità di moto. Il principio della conservazione della quantità di moto. Gli urti. Il momento angolare. Conservazione e variazione del momento angolare. Momento d'inerzia. Prova di laboratorio: Studio di urti in due dimensioni..	Conoscere la legge di conservazione della quantità di moto. Saper utilizzare il principio di conservazione della quantità di moto. Conoscere e saper applicare il momento angolare e il momento d'inerzia.		16 h	Matematica.	
La gravitazione	Legge di gravitazione universale. Leggi di Keplero. Il campo gravitazionale. Massa inerziale e gravitazionale.	Conoscere e saper applicare le leggi al moto dei gravi e al moto nel Sistema Solare.		8 h	Matematica. Scienze della Terra.	
Teoria cinetica dei gas	Le leggi dei gas perfetti (richiami). Energia cinetica media di una molecola.	Conoscere il comportamento dei gas. Comprendere l'utilizzo di un modello.		6h	Matematica. Chimica	
Termodinamica	Energia interna di un sist.termodinamico. Primo principio della termodinamica. Studio delle trasformazioni termodinam.	Conoscere le leggi della termodinamica. Conoscere e comprendere il funzionamento delle macchine termiche. Approfondire le tematiche relative all'energia.		4h	Scienze della Terra. Matematica. Chimica.	