

		DF (8cfu)	7ore/cfu	DF 8 cfu equivalgono a 56 ore Lezioni + 144 ore studio e lavoro individuale	totale ore	tot	tot	Adempimenti
		LDF (1cfu)	10ore/cfu	LDF 1cfu equivale a 10 ore di attività in aula + 15 ore di lavoro individuale	37	7	22	
mese	data	giorno	orario	contenuti	ore lezione	ore lab	Ore Tutorato 13-14	
settembre	22	lun	11:00-14:00	Introduzione al Corso. Presentazione del programma del Corso. Indicazioni di studio. Adempimenti. Caratteristiche degli strumenti di misura: sensibilità, portata e precisione. Misure di volume, area e lunghezza. Il caso della superficie. Compito 1 - Misure di area di superfici.	1	1	1	
	24	mer	11:00-14:00	Non c'è lezione - compito individuale sulla misura di area delle superfici - lavori di gruppo in autonomia. Fare Compito1 - C1		0	0	
	29	lun	11:00-13:00	La formazione degli insegnanti e la professionalità docente nell'educazione scientifica di base. Preludio alla fisica: la fisica come cultura e la sua natura (teorie, leggi, modelli, grandezze fisiche e misura). Grandezze fisiche e loro definizione; grandezze fondamentali e derivate. Sistemi di unità di misura. Strumenti di misura e loro caratteristiche. Misurare il volume.	2		1	consegna C1
ottobre	1	mer	11:00-13:00	Individuazione della procedura di misura, dello strumento e delle incertezze di misura. Misure di massa. Misure di densità e di tempo. Taratura di strumenti. Compito 2 sulla misura e sulla taratura.	2		1	
	6	lun	11:00-13:00	Sistemi di riferimento. Studio del moto. Posizione. Spostamento. Traiettoria e sua natura relativa al sistema di riferimento. Composizione e scomposizione dei moti.	2		1	
	8	mer	11:00-13:00	Moto rettilineo uniforme. Moto uniformemente accelerato. Moto parabolico. Moto circolare uniforme. Moto vario. Grafici ed equazioni del moto.	2		1	
	13	lun	11:00-13:00	I tipi di moto in una due e tre dimensioni. I vettori del moto e i grafici del moto.	2		1	
	15	mer	11:00-13:00	Velocità media. Esempi di moto vario. Esercizi e Laboratorio sul moto: S1-m		1	1	consegna S1-m; S2-m a casa
	20	lun	11:00-13:00	Il moto di Pollicino e la sua descrizione. Accelerazione e sue componenti tangenziale e centripeta. Riepilogo ed esercizi sui contenuti affrontati. Moti periodici. Moti oscillatori e oscillatore armonico.	1			
	22	mer	11:00-13:00	non c'è lezione - lavori di gruppo in autonomia - preparare prova moto			0	
	27	lun	11:00-13:00	Concetto di forza. Forze attive e passive. Le leggi della dinamica.	2		1	consegna C2
	29	mer	11:00-13:00	Tipi di forza e loro formalizzazione. Forza elastica e dinamometro. Forze centrali. Forza tra cariche ed altre forze dipendenti dall'inverso della distanza o una sua potenza. Forza gravitazionale e peso. Reazioni vincolari. Moto su piano inclinato. Macchina di Hatwood.	2		1	
	3	lun	11:00-13:00	Attrito radente, volvente e viscoso. Moto su piano inclinato con attrito.	2		1	
novembre	5	mer	11:00-13:00	Prova scritta sul moto - P1				
	10	lun	11:00-13:00	Lavoro. Teorema dell'energia cinetica e applicazioni. Forze conservative. Energia potenziale ed energia elastica	2		1	
	12	mer	11:00-13:00	non c'è lezione - lavori di gruppo in autonomia; preparare prova dinamica.			0	
	17	lun	11:00-13:00	Forze dissipative. Esperimenti di Joule. Energia interna e sue variazioni. Scheda S1-dinamica (S1-d).	1	1	1	Consegna S1-d; S2-d a casa
	19	mer	11:00-13:00	Fenomeni termici ed interazioni termiche: un quadro generale e principali modelli interpretativi	2		1	
	24	lun	11:00-13:00	Energia. Calore e lavoro. Il primo principio della termodinamica.	2		1	
	26	mer	11:00-13:00	Percorso didattico sui fenomeni termici. Scheda S1-t.	1	1	1	Consegna S1-t; S2-t a casa
				Percorso didattico sull'energia. Scheda S1-e.	1	1	1	Consegna S1-e; S2-e a casa
	27	gio	15:00-17:00	Prova scritta sulla dinamica - P2				
	1	lun	11:00-13:00	Astronomia: un percorso didattico per capire i concetti (Palici Di Suni Cristina)	2		1	
dicembre	1	lun	15:00-18:00	PRESSO IC TIEPOLO: Costruzione di materiali didattici di Astronomia e Sezione di Astronomia della mostra GEI				Tutorato per la preparazione della sperimentazione
	2	mar	15:00-18:00	PRESSO IC TIEPOLO: Proposte didattiche di astronomia ed esplorazione della Sezione di Astronomia della mostra GEI				Tutorato per la preparazione della sperimentazione
	3	mer	11:00-13:00	Proposte didattiche sul mappamondo e sul moto della luna (Sabrina Rossi)	1	1	1	
	8	lun	11:00-13:00	Festa	2		1	
	9	mar	16:00-18:00	Prova scritta sui fenomeni termici e l'energia - P3				
	10	mer	11:00-13:00	Sorgenti di luce e fenomeni ottici	2		1	
	15	lun	11:00-13:00	Riflessione, rifrazione, diffrazione, polarizzazione	2		1	
	17	mer	11:00-13:00	Percorso didattico di ottica	1	1	1	Schede S1-o ed S2-o
	18	gio	15:00-17:00	Prova scritta sull'ottica - P4				
				materiali e comunicazioni in www2.fisica.uniud.it				