

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Fisica Applicata
Corso di studio	Educazione Professionale
Crediti formativi	2
Denominazione inglese	
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Adalberto Brunetti	adalberto.brunetti@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
	Fisica, Statistica e informatica	FIS/07	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	I Anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	24
Ore di corso	24
Ore di studio individuale	

Calendario	
Inizio attività didattiche	10 Ottobre
Fine attività didattiche	31 Gennaio

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> • <i>Autonomia di giudizio</i> • <i>Abilità comunicative</i> • <i>Capacità di apprendere</i>
Contenuti di insegnamento	

Programma	UNITÀ DI MISURA: Grandezze fisiche e leggi fisiche. Unità di misura fondamentali e derivate. Sistema Internazionale
------------------	---

	<p>(M.K.S.), sistema c.g.s., sistema britannico. Multipli e sottomultipli. CINEMATICA: Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Cinematica: spostamento, velocità ed accelerazione. Moto rettilineo uniforme, moto rettilineo uniformemente accelerato. DINAMICA: I tre principi fondamentali della dinamica. Le forze: rappresentazione vettoriale, composizione e scomposizione. Misura delle forze: bilancia e dinamometro. Forza gravitazionale, reazioni vincolari. STATICA: Principi di statica. Equilibrio delle leve. ENERGIA E LAVORO: Lavoro. Energia cinetica ed energia potenziale. Conservazione dell'energia meccanica. Potenza. FLUIDOSTATICA: Stati di aggregazione della materia. Densità e pressione. Legge di Stevino, principio di Pascal, spinta di Archimede. Pressione atmosferica. FLUIDODINAMICA: Portata. Teorema di Bernoulli. Viscosità. Legge di Hagen-Poiseuille. Cenni del sistema cardiovascolare. TEMPERATURA E CALORE: La temperatura ed i termometri. Scale termometriche. Dilatazione termica. Calore. Cambiamenti di stato. Propagazione del calore. Termoregolazione degli organismi viventi. Leggi dei gas perfetti. I principi della termodinamica. Metabolismo. ELETTRICITÀ E MAGNETISMO: Fenomeni elettrici. Legge di Coulomb. Campo elettrico e potenziale elettrico. Capacità elettrica e condensatori. Intensità di corrente. Leggi di Ohm. Resistenze in serie ed in parallelo. Norme di sicurezza. Bioelettricità. Campo magnetico. Legge di Biot-Savart. Induzione elettromagnetica. PROPAGAZIONE PER ONDE: Onde elastiche e loro caratteristiche fisiche. Acustica. Ultrasuoni. Effetto Doppler. Onde elettromagnetiche. Spettro delle onde elettromagnetiche. Ottica geometrica. Leggi di Snell. Dispersione cromatica. Riflessione totale. Fibre ottiche. Lenti sottili. Cenni sulle caratteristiche della visione. RADIAZIONI IONIZZANTI: Raggi X e loro impiego nella diagnostica medica. Nucleo atomico. Radioattività. Legge del decadimento radioattivo. Attività ed emivita. Dose di esposizione. Traccianti radioattivi e medicina nucleare.</p>
Testi di riferimento	
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	
<p>Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato</p>	

di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	
Altro	