

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	ELEMENTI DI DIDATTICA DELLA FISICA
Corso di studio	SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA
Crediti formativi	8+1
Denominazione inglese	Elements of Didactics of Physics
Obbligo di frequenza	Frequenza consigliata. Obbligatoria per laboratorio
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Augusto Garuccio	augusto.garuccio@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
	2/D1	FIS/08	8+1

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Semestre II - a.a. 2017/18
Anno di corso	IV
Modalità di erogazione	Lezioni frontali con momenti di sperimentazione in classe (8 CFU - 60 ore di didattica frontale). Laboratorio didattico-strumentale di Fisica (1 CFU- 10 ore di attività di laboratorio)

Organizzazione della didattica	
Tipo di ore	1h = 60'
Ore di corso	60 didattica frontale + 10 laboratorio (in turni)
Ore di studio individuale	155

Calendario	
Inizio attività didattiche	Marzo 2018
Fine attività didattiche	Maggio 2018

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Lo studente acquisirà conoscenze sui principali fenomeni fisici direttamente percepibili dai potenziali alunni, come massa, volume, moto, forza, calore, temperatura, elettricità e suono. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Lo studente acquisirà conoscenza delle metodologie sperimentali per acquisire informazioni qualitative e quantitative sui predetti fenomeni. • <i>Autonomia di giudizio</i> All'interno delle metodologie didattiche della fisica, lo studente sarà in grado di individuare la strategia migliore

	<p>per trasferire nel contesto classe le conoscenze e competenze acquisite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilità comunicative</i> Lo studente acquisirà padronanza del lessico proprio della fisica e capacità di adattarlo al contesto classe, senza creare “misconcetti” che possano essere di ostacolo alla formazione scientifica nei cicli scolastici superiori. • <i>Capacità di apprendere</i> Lo studente, acquisendo elementi del metodo storico-scientifico, svilupperà un atteggiamento aperto al continuo aggiornamento delle conoscenze e competenze nel campo del sapere scientifico.
Contenuti di insegnamento	Il corso tende a fornire le competenze per un corretto approccio alla didattica della fisica nell'ambito della formazione primaria

Programma	Introduzione alla didattica della Fisica. L'approccio storico e sperimentale all'insegnamento della Fisica. Applicazioni ai seguenti argomenti: misure e unità di misura; densità e principio di Archimede; la composizione atomica dei materiali; elementi di meccanica e meccanica celeste e astronomia; elementi di elettrostatica e circuiti elettrici; il calore e la temperatura; fenomenologie di termodinamica; il suono.
Testi di riferimento	
Note ai testi di riferimento	Si utilizzeranno dispense, PPT, fogli di lavoro, brani tratti da libri di testo di fisica a livello universitario. Un elenco dei possibili testi di riferimento sarà fornito all'inizio del corso.
Metodi didattici	Lezioni frontali con introduzione storica all'argomento e considerazioni sulla metodologia didattica specifica, sperimentazioni in classe; laboratorio strumentale di Fisica
Metodi di valutazione	Esame orale preceduto dalla discussione e valutazione delle relazioni sulle esperienze laboratoriali
Altro	Studio: Dipartimento Interateneo di Fisica, stanza 181, tel 0805443216