



CORSO DI STUDIO *magistrale a c.u in Scienze della Formazione Primaria (LM 85 bis)*

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: *Elementi di Didattica della Fisica*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	IV anno
Periodo di erogazione	Il semestre
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	9
SSD	Didattica e Storia della Fisica - FIS/08
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	obbligatoria per il Laboratorio; consigliata per le lezioni

Docente	
Nome e cognome	Angela Laurora
Indirizzo mail	angela.laurora@uniba.it
Telefono	
Sede	Studio n. 302, III piano, Dip. For.Psi.Com
Sede virtuale	piattaforma Microsoft Teams
Ricevimento	Per concordare un appuntamento è preferibile inviare una email dal proprio indirizzo di posta istituzionale.

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
70	60	10	155
CFU/ETCS			
9	8	1	

Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire le competenze per un corretto approccio alla didattica della Fisica nell'ambito della scuola primaria e dell'infanzia.
Prerequisiti	Conoscenza dei concetti di base di matematica.

Metodi didattici	Lezioni frontali + Laboratorio
-------------------------	--------------------------------

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	Lo studente acquisirà conoscenze per l'interpretazione dei principali fenomeni fisici direttamente percepibili dagli alunni.

<p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>Competenze trasversali</p>	<p>Lo studente consegnerà conoscenze sulle metodologie sperimentali per acquisire informazioni qualitative e quantitative sui principali fenomeni fisici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> All'interno delle metodologie didattiche della Fisica, lo studente sarà in grado di individuare la strategia migliore per trasferire nel contesto classe le conoscenze e competenze acquisite. • <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 in modo autonomo</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.
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>Lezioni (60 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla didattica della Fisica • L'approccio storico e laboratoriale per l'insegnamento della Fisica • Misure e unità di misura • Luce e visione • Astronomia e meccanica celeste; elementi di meccanica • Densità e principio di Archimede • Calore e temperatura; fenomenologie di termodinamica • Suono • Elementi di elettrostatica e circuiti elettrici <p>Laboratorio (10 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misura di grandezze fisiche • Attività di astronomia osservativa
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gagliardi M. - Giordano E., <i>Metodi e strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento della fisica</i>, Edises, Napoli, 2014. • Straulino S. - Olmi B., <i>Astronomia. Per gli studenti di Scienze della Formazione Primaria</i>, Zanichelli, Bologna, 2020. • Leone M., <i>Insegnare e apprendere fisica nella scuola dell'infanzia e primaria</i>, Mondadori, Milano, 2020.
<p>Note ai testi di riferimento</p>	
<p>Materiali didattici</p>	<p>Eventuale materiale didattico sarà reso disponibile sulla piattaforma e-learning di Ateneo a supporto della didattica.</p>
<p>Valutazione</p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>Esame orale sui contenuti del corso e sulle esperienze proposte durante il Laboratorio.</p>
<p>Criteria di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: Lo studente mostrerà di aver compreso i concetti per interpretare i principali

	<p>fenomeni fisici percepiti dagli alunni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Lo studente indicherà di conoscere le metodologie sperimentali per acquisire informazioni qualitative e quantitative sui principali fenomeni fisici. • Autonomia di giudizio: Lo studente illustrerà di saper individuare un possibile percorso didattico sugli argomenti fondamentali per favorire l'apprendimento della Fisica, tenendo conto dei preconcetti più comuni sull'argomento da parte degli alunni. • Abilità comunicative: Lo studente esporrà di conoscere il lessico specifico della Fisica e di saperlo adattare nel contesto classe, evitando di creare "misconcetti" nell'interpretazione dei fenomeni fisici. • Capacità di apprendere: Lo studente mostrerà, sulla base della conoscenza dell'approccio laboratoriale e storico, di avere consapevolezza della necessità di un continuo aggiornamento sul sapere scientifico e sulla didattica della Fisica.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione dell'esame terrà conto dei criteri di valutazione e il voto sarà attribuito in trentesimi.</p>
<p>Altro</p>	

