

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Laboratorio di Fisica c.i.
Corso di studio	Scienze Biologiche
Classe di laurea	L-13
Crediti formativi (CFU)	2
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2017/2018

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Luigi Tedesco
indirizzo mail	luigi.tedesco@ba.infn.it
telefono	

Dettaglio insegnamento	Ambito disciplinare	SSD	tipologia attività
			FIS/02

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	I	II

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
	I		8	I	20	0	0	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	20	20	

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	05.03.2018	08.06.2018

Syllabus	
Prerequisiti	Riconoscere le caratteristiche principali di una misura: strumenti e loro caratteristiche; valori misurati e loro affidabilità; presentazione dei risultati.
<b>Risultati di apprendimento attesi</b> (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)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Riconoscere le caratteristiche principali di un fenomeno fisico e descriverlo attraverso relazioni tra grandezze fisiche – Comprendere ed interpretare gli esperimenti
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Verifica sperimentale di alcune leggi della fisica, con particolare riferimento all'uso di strumenti di misura di tipo analogico o digitale. Sviluppo delle capacità di elaborazione sia manuale che computerizzata dei dati provenienti dalla misura di grandezze fisiche.

<b>Programma</b>	
Contenuti dell'insegnamento	<p>Teoria generale della misura: metodi di misura; misure dirette e indirette. Proprietà misurabili:</p> <p>rivelatori e trasduttori. Presentazione dei risultati di una misura: dati numerici; rappresentazione grafica dei dati di una misura. Errori di misura: sistematici e casuali. Stima dell'errore. Uso degli errori casuali: errore assoluto, errore relativo, errore percentuale.</p> <p>Propagazione degli errori in: somme, sottrazioni, prodotti, quozienti. Organizzazione delle misure con errori casuali: valore medio, deviazione standard. Distribuzioni delle misure: istogramma a barre e a intervalli, distribuzione di Gauss. Combinazione di due o più misure separate: media pesata. Approccio alla elaborazione di dati sperimentali: retta di regressione, coefficiente di correlazione lineare.</p>
Testi di riferimento	Appunti dalle lezioni e fogli di lavoro dei laboratori
Metodi di valutazione <i>(indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)</i>	<b>Colloquio orale</b>