

A.A. 2016/17
Insegnamento
Docente

LABORATORIO DI FISICA 1
Annalisa D'ANGELO – M.C. Morone

Obiettivi Formativi	ITA	Capacità di mettere a punto semplici esperimenti di meccanica e termodinamica; verifica di leggi fisiche con gli apparati a disposizione misurando le grandezze fisiche relative e le associate incertezze sperimentali. Analisi statistica dei dati sperimentali. Capacità di scrivere una relazione tecnica descrittiva di un esperimento.
	ENG	Expertise in setting-up simple mechanics and thermodynamics experiments; verification of physical laws through measurements of the relevant physical quantities and associated uncertainties. Statistical analysis of experimental data. Learning how to write a technical report of laboratory work.
Programma	ITA	Grandezze fisiche. Strumenti di misura e loro caratteristiche. Errori di misura e loro propagazione. Misure di grandezze meccaniche, termiche e termodinamiche connesse alle esperienze di laboratorio. Trattamento statistico dei risultati di una misura. Probabilità e frequenza. Distribuzioni limite. Metodo dei minimi quadrati: regressione lineare. Esercitazioni di laboratorio e relative relazioni scritte.
	ENG	Physics quantities. Measuring instruments and their characteristics. Experimental uncertainties and error propagation. Measurements of mechanical, thermal and thermodynamics quantities related to laboratory experiments. Statistical data analysis. Probability and frequency. Limit distributions. Chi-square test. Laboratory practice and lab reports.
Testi	ITA	“Fisica in Laboratorio”, Vincenzo Canale e Massimo della Pietra, Casa Editrice Aracne “Introduzione all’analisi degli Errori”, John R. Taylor, Casa Editrice Zanichelli “Introduzione alla Esperimentazione Fisica”, Marco Severi, Casa Editrice Zanichelli Appunti dalle lezioni.
	ENG	-

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	X
	Prova Pratica	X
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	