

<b>FACOLTÀ</b>	Scienze. MM.FF.NN.
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012/2013
<b>CORSO DI LAUREA</b>	Scienze della Natura e dell'Ambiente
<b>INSEGNAMENTO</b>	Fisica
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Attività di Base
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline Fisiche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	03245
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	FIS/05
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Costanza Argiroffi Ricercatore Università degli Studi di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	102
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	48
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	Primo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Vedi calendario didattico a.a. 2012/2013 sul sito del corso di laurea
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Scritta e Prova Orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Vedi calendario didattico a.a. 2012/2013 sul sito del corso di laurea
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Martedì 15-17

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscere e comprendere il significato delle grandezze fisiche e delle leggi fondamentali che le governano.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Utilizzare le leggi fisiche per affrontare e risolvere semplici problemi di fisica.

##### **Autonomia di giudizio**

Dato un sistema fisico, essere in grado di individuarne: le principali grandezze fisiche che ne permettono lo studio, le leggi fisiche che regolano le suddette grandezze, quali effetti fisici siano da tenere in considerazione per lo studio del dato sistema, e quali effetti siano invece trascurabili.

##### **Abilità comunicative**

Essere in grado di descrivere semplici sistemi fisici, in modo sia qualitativo che quantitativo, utilizzando una corretta terminologia.

##### **Capacità d'apprendimento**

Essere in grado di utilizzare le conoscenze acquisite nel corso, al fine di affrontare, studiare, e comprendere ulteriori aspetti della fisica classica.

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Il corso si pone come obiettivo lo studio e la conoscenza della fisica classica: meccanica ed elettromagnetismo. Il corso fornisce allo studente familiarità con il concetto di grandezza fisica e padronanza dei principi fondamentali della fisica classica. Inoltre il corso mira a rendere lo studente capace di applicare i concetti appresi per impostare correttamente e risolvere semplici problemi di fisica.

MODULO I	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Vettori e scalari. Grandezze fisiche e unità di misura.
6	<i>Cinematica</i> : sistemi di riferimento, posizione, velocità, accelerazione, moti rettilinei, moti piani.
10	<i>Dinamica</i> : prima, seconda, e terza legge di Newton, tipi di forze, forze elastiche, forze di attrito.
4	<i>Lavoro ed energia</i> : lavoro, energia cinetica, forze conservative ed energia potenziale, energia meccanica.
4	<i>Moti oscillatori</i> : moto oscillatorio armonico.
6	<i>Meccanica dei fluidi</i> : pressione, legge di Stevino, legge di Archimede, fluidi ideali e moto stazionario, equazione di continuità, legge di Bernouilli
6	<i>Onde Materiali</i> : propagazione, cinematica e dinamica delle onde, principio di sovrapposizione, onde armoniche..
6	<i>Termodinamica</i> : temperatura, principi della termodinamica, trasformazioni termodinamiche, gas ideali.
4	<i>Elettrostatica</i> : carica elettrica e legge di Coulomb, campo elettrico, teorema di Gauss.
TESTI CONSIGLIATI	FONDAMENTI DI FISICA, Meccanica Termologia Elettrologia Magnetismo Ottica, D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Casa Editrice Ambrosiana