

<b>SCUOLA</b>	Scienze di Base e Applicate
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2014-2015
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO</b>	Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (abilitante ai sensi del dlgs 42/2004)
<b>INSEGNAMENTO</b>	Fisica
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Base
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Formazione scientifica
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	03245
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	FIS/07
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>	Francesco Ciccarello Ricercatore Università 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>	Dipartimento Fisica e Chimica – Ed. 18 Viale delle Scienze
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Esame orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	I Semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	<a href="http://portale.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/cds/conservazioneerestaurodeibeniculturali2187/">http://portale.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/cds/conservazioneerestaurodeibeniculturali2187/</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Da concordare

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

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

Lo studente deve conoscere le basi fondamentali della fisica per la sua applicazione nelle tematiche del restauro. Attraverso le conoscenze acquisite potrà acquisire ulteriormente il metodo scientifico di indagine potendo comprendere possibili problematiche del proprio lavoro.

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

Lo studente deve conoscere i concetti, le tecniche e metodologie fisiche per descrivere il comportamento di sistemi utili per i problemi legati al restauro.

<p><b>Autonomia di giudizio</b> Lo studente deve possedere abilità nell'interpretare e valutare i dati relativi alle leggi di base della fisica esprimendo capacità autonoma di giudizio nell'analizzare e quantificare il risultato.</p> <p><b>Abilità comunicative</b> Lo studente deve saper descrivere in maniera chiara e puntuale le conoscenze acquisite nell'ambito dei rapporti professionali. La verifica del raggiungimento di tali abilità avviene attraverso la prova orale di esame in cui è anche valutata la capacità, la correttezza e il rigore nell'esposizione.</p> <p><b>Capacità d'apprendimento</b> Lo studente deve essere in grado di adattare autonomamente a livello di competenze superiori gli approcci fisici acquisiti nel corso.</p>
<p><b>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO</b></p> <p>Fornire agli studenti i fondamenti della fisica necessari per la comprensione delle problematiche diagnostiche dei Beni Culturali.</p>

<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
7 ore	Richiami di elementi di Matematica
7 ore	Le leggi del moto La gravità Lavoro ed Energia. Energia potenziale, energia cinetica. Trasferimento e conservazione dell'energia Quantità di moto e urti
17	Onde meccaniche Sovrapposizione e onde stazionarie Forze elettriche e campi elettrici Potenziale elettrico e capacità Corrente e circuiti a corrente continua La corrente variabile, la corrente alternata. Effetto Pelle. Legge di Ohm generalizzata.
17 ore	Forze e campi magnetici Legge di Faraday e induttanza Onde elettromagnetiche Smorzamento, Riflessione, Rifrazione e Diffrazione delle onde Le indagini La tomografia con i campi di potenziale La tomografia con i campi di onde
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Davidson – Metodi matematici per un corso introduttivo di fisica Servay – Principi di Fisica Ragozzino – Principi di Fisica