

<b>SCUOLA</b>	Delle Scienze di Base e Applicate
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2014/2015
<b>CORSO DI LAUREA</b>	Scienze della Natura e dell'Ambiente
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>Informatica</b>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline Informatiche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	03927
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	1
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	INF/01
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	<b>Salvatore Pennacchio</b> Professore a contratto 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>	III
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Vedi Calendario didattico sul sito del Corso di Laurea
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Una prova scritta e una 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 sul sito del corso di laurea
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Lunedì, Mercoledì ore 09,30-11,30

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

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

Il corso si propone di studiare e analizzare il funzionamento dei calcolatori elettronici sia per quanto riguarda la parte hardware sia per quanto riguarda la parte software con particolare riferimento ai software applicativi correlati con il corso di studi.

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

La conoscenza dei principali software applicativi e dei fondamenti dell'informatica consentirà di acquisire gli strumenti necessari per l'automazione di procedure tramite lo strumento informatico.

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

La conoscenza dei concetti di base legati ai fondamenti di informatica, ai database, ai fogli di calcolo, ai GIS e agli ipertesti consentirà, in totale autonomia, di identificare e programmare nuove procedure che possono essere automatizzate con lo strumento informatico.

##### **Abilità comunicative**

La conoscenza dei fondamenti di informatica e degli algoritmi favoriscono la possibilità di esprimere in maniera concisa e rigorosa i concetti e gli argomenti richiesti.

**OBIETTIVI FORMATIVI**

Il corso, rivolto a soggetti che dovranno utilizzare lo strumento informatico nell'ambito della loro attività professionale, si propone due obiettivi: 1) fornire le basi teoriche dell'informatica; 2) fornire le conoscenze pratiche necessarie all'utilizzo dei calcolatori e dei principali software applicativi.

	<b>INFORMATICA</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
8	Hardware e software. Architettura di Von Neumann. Componenti di base di un Personal Computer. Rappresentazione dei numeri: il sistema decimale e binario. Codice 8421. Codice ASCII. Sicurezza e crittografia
8	Dispositivi di Input e Output. Memorizzazione e archiviazione dei dati: RAM, ROM e memorie di massa. Software di sistema e software applicativo. Scheduling della CPU. Gestione della memoria. Sviluppo software. Algoritmi. Interpreti e traduttori. Linguaggi di programmazione. Reti informatiche e Internet. Segnale analogico e segnale digitale..
8	Fogli elettronici. Excel.
8	Software di gestione dei database. Database relazionali. Progettazione dei database tramite i diagrammi Entità-Relazioni. Access.
8	Ipertesti. Linguaggio HTML. Creazione pagine web.
8	Geographic Information System. Elaborazione e rappresentazione digitale delle immagini. Database geografico. Dati raster e dati vettoriali. Analisi geospaziale. Ricerca tramite query. Distanza tra punti geografici. Calcolo di un'area geografica. Query avanzate con gli operatori logici AND, OR, NOT.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	1. Giancarlo Graci, Paolo Pileri, Marco Sedazzari, <b><i>GIS E AMBIENTE</i></b> , Dario Flaccovio Editore. 2. Laura Lemay, Rafe Colburn, <b><i>HTML &amp; CSS</i></b> , McGraw-Hill