



ALGORITMI E PROGRAMMAZIONE

A.A. 2008/2009

Docente : Prof.ssa Wilma Russo

Disciplina	ALGORITMI E PROGRAMMAZIONE
Settore Disciplinare	ING-INF/05
Obiettivi Formativi	Obiettivo del corso è far acquisire una mentalità algoritmica ed in particolare la capacità di risolvere semplici problemi avvalendosi di un linguaggio di programmazione. A tal fine il corso introduce le tecniche e le metodologie di base della programmazione offrendo ampio spazio alla loro sperimentazione nello sviluppo di programmi nel linguaggio Java.
Numero crediti	5
Propedeuticità	Nessuna
Modalità di svolgimento del corso	Lezioni ed esercitazioni in aula, esercitazioni libere e/o assistite in aula di informatica
Modalità di svolgimento dell'esame e valutazione	Prova scritta e/o pratica, prova orale, valutazione in trentesimi
Programma	<p>La risoluzione automatica di problemi, la nozione di algoritmo, proprietà degli algoritmi, linguaggi di programmazione e programmi:</p> <p>Elementi di programmazione imperativa in Java: struttura di un programma, variabili ed assegnamenti, tipi primitivi, espressioni ed operatori, istruzioni semplici e composte, istruzioni condizionali, istruzioni iterative, il concetto di sottoprogramma, i metodi come funzioni, visibilità, invocazione di un metodo, passaggio dei parametri, operazioni di ingresso/uscita.</p> <p>Array: array monodimensionali, array multidimensionali, manipolazione di array, gestione e manipolazione di vettori e matrici, algoritmi di ricerca ed ordinamento ed operazioni su matrici.</p> <p>Cenni alla programmazione orientata agli oggetti: oggetti, classi, classi per la gestione di vettori e stringhe.</p>
Bibliografia d'esame	<p>Dispense del docente</p> <p>Bertacca, Guidi, Introduzione a Java, McGraw-Hill,</p> <p>Horstmann, Cornell Java 2 i fondamenti McGraw-Hill,</p> <p>Cabibbo: "Fondamenti di informatica Oggetti e Java", McGraw-Hill</p> <p>Ulteriori riferimenti bibliografici ed il programma dettagliato saranno comunicati all'inizio delle lezioni</p>