



<b>Denominazione dell'insegnamento in inglese:</b> <i>Introduction to programming and algorithms</i>	
<b>Ambito disciplinare:</b> Matematico, Statistico, Probabilistico, Informatico	
<b>Tipologia di attività formativa:</b> Attività formative di Base	
<b>SSD (settore scientifico disciplinare):</b> ING-INF/05	
<b>Crediti Formativi (CFU):</b> 5	
<b>Ore di lezione in Aula:</b> 40	<b>Ore riservate allo studio individuale:</b> 85
<b>Docente Responsabile:</b> Wilma RUSSO	
<b>Lingua d'insegnamento:</b> Italiano	
<b>Anno di corso:</b> secondo	
<b>Propedeuticità:</b> nessuna	
<b>Organizzazione della Didattica:</b> La maggior parte delle ore di lezione si svolgeranno in aula; presso le Aule del Laboratorio Didattico di Informatica (LDI) della Facoltà di Economia si svolgeranno alcune delle lezioni e le esercitazioni assistite e libere dedicate alla "sperimentazione" dei concetti illustrati a lezione.	
<b>Modalità di frequenza:</b> obbligatoria	<b>Modalità di erogazione:</b> tradizionale
<b>Metodi di valutazione:</b> Prova scritta e/o pratica, prova orale, valutazione in trentesimi.	
<b>Risultati di apprendimento previsti:</b> Il corso si propone di 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.	
<b>Programma/contenuti:</b> La risoluzione automatica di problemi, la nozione di algoritmo, proprietà degli algoritmi, linguaggi di programmazione e programmi. 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. Array monodimensionali, array multidimensionali, gestione e manipolazione di vettori e matrici, algoritmi di ricerca ed ordinamento ed operazioni su matrici. Cenni alla programmazione orientata agli oggetti: oggetti, classi, classi per la gestione di	

vettori e stringhe

**Bibliografia**

*Elenco testi adottati o suggeriti*

Dispense del docente

Bertacca, Guidi, *Introduzione a Java*, McGraw-Hill,

Horstmann, Cornell *Java 2 i fondamenti* McGraw-Hill,

Horstmann: "Concetti di informatica e fondamenti di Java" , Apogeo

**Codifica GISS:** 50903904