

## **Crediti formativi universitari 5**

**Numero di ore attribuite a lezioni 32 esercitazioni 8 laboratorio 8**

### **Obiettivi formativi**

Obiettivo del corso è la presentazione del paradigma di programmazione Orientata agli Oggetti (Object Oriented - OO). Partendo dalle basi fornite durante il corso di Fondamenti di Informatica I, saranno trattati gli aspetti del C++ che ne fanno un linguaggio di programmazione OO estremamente potente e complesso al tempo stesso. Saranno forniti gli strumenti per progettare ed implementare un software OO oltre che per utilizzare le librerie standard del linguaggio (le Standard Template Library).

### **Prerequisiti consigliati**

Fondamenti di Informatica I.

### **Contenuto del corso**

Più in dettaglio saranno trattati i seguenti argomenti:

- Introduzione ai puntatori
- Introduzione al C++ (Una prima panoramica)
- Classi e oggetti
- Gli array, i puntatori, gli indirizzi e gli operatori di allocazione dinamica
- Overloading di funzioni, costruttori di copie e argomenti standard; Overloading degli operatori
- L'ereditarietà e Funzioni virtuali e polimorfismo
- I template e introduzione alla STL
- Il sistema di I/O C++: le basi e Operazioni di I/O su file in C++
- Gestione delle eccezioni

### **Testi di riferimento**

- Schildt, Guida al C++, terza edizione, McGraw-Hill Italia
- Ceri, Mandrioli, Sbattella, Informatica. Arte e mestiere, McGraw-Hill Italia.

**Modalità di esame** Prova orale

**Altre informazioni** n/d