

Dalla teoria alla pratica: molte lezioni in aula sono affiancate da esercitazioni e laboratori



Laboratori DI INFORMATICA, presso la sede di Via Calandra

La gestione delle sopraelencate strutture è affidata al Personale Tecnico-Amministrativo afferente al Dipartimento di Scienze e Tecnologie

Mesi di utilizzo: per tutto il periodo delle lezioni (ottobre – giugno). Per facilitare le attività di laboratorio ed esercitazioni gli studenti vengono suddivisi in gruppi.

Esercitazioni di Informatica

Lo studio di discipline legate all'informatica, come la risoluzione di un problema mediante un algoritmo codificato con un linguaggio di programmazione, può avere la massima efficacia se coadiuvato da sessioni di esercitazioni che mettono in pratica i concetti formali sviluppati durante le lezioni teoriche frontali.

E' noto che la risoluzione di problemi che richiedono la progettazione di un algoritmo è un processo che può avere una forte componente creativa. L'acquisizione di tali pratiche può avvenire in modo efficace se lo studente ha partecipato a numerose risoluzioni guidate di problemi che sono simili al nuovo problema che lo studente si trova ad affrontare.

Ciascuna lezione teorica è seguita da almeno una sessione di esercitazione condotta sul calcolatore del docente. Il docente mostra passo passo la risoluzione di uno o più problemi contenenti gli elementi teorici presentati durante la lezione frontale. In tali sessioni si pone anche l'accento sul fatto che un problema di informatica può avere infinite soluzioni.

Per ogni macro argomento trattato e dopo un numero sufficiente di sessioni pratiche di esempi risolutivi, il docente propone dei nuovi problemi alla classe alcuni dei quali vengono risolti in aula. Gli studenti hanno a disposizione un certo tempo per formulare una soluzione su carta. A discrezione degli studenti tale attività è condotta anche in gruppo. Il docente partecipa attivamente alla risoluzione fornendo suggerimenti e/o rendendo più chiari i concetti teorici non del tutto appresi. Il docente quindi raccoglie le diverse soluzioni e le discute con la classe verificandole mediante il calcolatore.

Partecipare alle esercitazioni in classe consente allo studente di acquisire gli elementi generali di problem solving ed applicarli alla risoluzione di problemi di informatica che richiedono lo sviluppo di un algoritmo codificato in un linguaggio di programmazione.