



PROGETTO INFORMATICA, SCIENZA E TECNICA

www.dsi.unive.it/~orienta



Università Ca' Foscari Venezia

Dipartimento di Scienze
Ambientali, Informatica e Statistica



<http://www.unive.it/cdl/ct3>



<http://www.facebook.com/informaticafoscari>

Introduzione

L'informatica è una disciplina "giovane", il cui sviluppo ha contribuito in modo determinante alle rivoluzioni tecnologiche che hanno caratterizzato gli ultimi decenni. Se da un lato tutti siamo pronti a riconoscere a questa disciplina un ruolo di primo piano nello sviluppo economico e sociale, dall'altro lato riscontriamo ancora oggi una frequente confusione tra l'informatica come scienza a sé, l'evoluzione tecnologica che è avvenuta in conseguenza del suo sviluppo, e l'uso dei dispositivi informatici come puri strumenti per svolgere i più svariati compiti, come l'accesso ad Internet, l'edizione di testi, l'elaborazione di fogli elettronici, ecc. Tale concezione si ritrova spesso anche fra gli studenti delle scuole secondarie, e come tale può essere causa di una scelta non sufficientemente ponderata del percorso di studio universitario. Il presente progetto ha lo scopo di colmare questa deficit informativo, mediante percorsi che permettano agli allievi delle classi quarte e quinte di acquisire nuovi contenuti e apprezzare l'informatica come disciplina scientifica oltretché tecnologica.

Presentazione del proponente

Le attività sono proposte dal [Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica](#) dell'[Università Ca' Foscari di Venezia](#). L'università veneziana offre sin dal 1991, primo ateneo veneto, la laurea in Scienze dell'Informazione, oggi [Laurea in Informatica](#), e si caratterizza per una proposta didattica che mira a combinare elementi applicativi a solide basi teoriche. La laurea dà accesso all'[esame di stato](#) per l'abilitazione all'esercizio della professione di [Ingegnere dell'Informazione](#). Sono attivi presso il Dipartimento diversi [gruppi di ricerca](#), le cui attività interessano vari ambiti teorici ed applicativi, tra i quali: sicurezza informatica, visione artificiale, data mining, sistemi multimediali, bioinformatica, informatica teorica, prestazioni dei sistemi.

Destinatari del progetto

Il progetto formativo è rivolto alle classi quarte e quinte dei licei classici e scientifici e degli istituti tecnici. Le attività proposte sono di vario genere e non richiedono necessariamente conoscenze informatiche specifiche. L'attività potrà anche essere svolta in assenza di docenti accompagnatori, sulla base di accordi con le varie scuole. Verrà rilasciato allo studente un certificato di frequenza con i contenuti del corso seguito, ed il relativo impegno orario.

Obiettivi formativi

Il progetto si prefigge i seguenti obiettivi formativi:

- Far apprezzare le basi matematiche e logiche dell'informatica, esemplificando rispetto a contesti applicativi specifici, come ad esempio gli algoritmi crittografici per la sicurezza informatica e quelli per la grafica al calcolatore.
- Valorizzare l'informatica come scienza applicata mostrandone aspetti spesso non sufficientemente conosciuti dagli studenti. In particolare si vuole evidenziare come l'informatica possa contribuire all'avanzamento di altre discipline scientifiche (ad esempio la fisica o la biologia) o viceversa possa servirsi delle conoscenze di altri settori disciplinari per implementare nuovi dispositivi che possono avere una importante applicazione pratica.
- Consentire agli studenti di affrontare problemi di carattere informatico in modo creativo e partecipativo, anche con attività di laboratorio all'interno di gruppi di lavoro.

Articolazione della proposta

Il Dipartimento propone una offerta articolata in mini corsi tematici, articolati su uno o due incontri per un totale di 6-8 ore complessive, da svolgersi presso la sede in [via Torino, 155 - Venezia Mestre](#).

Dopo una breve introduzione teorica ad un tema, i docenti illustrano problemi specifici che i partecipanti sono chiamati a risolvere con strumenti informatici. Le proposte riguardano i seguenti temi:

1. [Crittografia](#)
2. [Sicurezza dei Sistemi Informatici](#)
3. [Grafica e Geometria Computazionale](#)
4. [Visione Artificiale](#)
5. [Simulazione di Sistemi Fisici](#)
6. [Introduzione alla Simulazione di Sistemi Dinamici](#)
7. [Web Mining](#)

Le proposte potrebbero essere ulteriormente calibrate sulle effettive competenze possedute dai partecipanti. Il periodo di svolgimento va da **Gennaio ad Aprile 2012**.

Le scolaresche e gli studenti interessati sono invitati ad un incontro di presentazione del progetto che si terrà **entro Dicembre 2011** nella sede di [via Torino, 155 - Venezia Mestre](#) (arrivando da Via Torino, la sede è attualmente "nascosta" dal cantiere del nuovo Polo Scientifico di Ca' Foscari - vedi [mappa](#) per l'ingresso provvisorio).

Per ricevere informazioni sulle date di svolgimento di tutti i corsi ed esprimere interesse verso gli stessi, si prega di riempire questo [questionario](#).

Contatti

Per maggiori informazioni sul progetto, si prega di contattare:

[prof. Salvatore Orlando](#)

Coordinatore del [Corso di Laurea in Informatica](#)

[DAIS - Università Ca' Foscari di Venezia](#)

tel. 041.2348428

Cell. 349.8625043

email: orlando@unive.it