

Dall'uso allo studio: stage di informatica per gli studenti

Pubblicato: Lunedì 30 Gennaio 2017



Uno smartphone, un profilo Facebook, un gioco virtuale: quali segreti stanno dietro gli strumenti che ogni adolescente di oggi utilizza nella quotidianità? Per spiegare, raccontare, far vedere e “toccare” con mano proprio ai nativi digitali chi e che cosa c'è dietro social, intelligenza artificiale e realtà virtuale, riparte l'appuntamento annuale con lo **Stage in informatica dell'Università degli studi dell'Insubria**, organizzato a **Varese dal corso di Laurea in Informatica**, nella sede di via **Monte Generoso 71**, a **partire dal 31 gennaio**.

«Lo Stage, giunto alla terza edizione – si rivolge a studenti motivati delle Scuole Secondarie Superiori offrendo loro l'opportunità di conoscere alcune delle discipline che concorrono a definire il profilo professionale di un dottore in Informatica» spiega la professoressa **Elisabetta Binaghi**, docente di Elaborazione delle Immagini e Sistemi Intelligenti e coordinatrice dell'iniziativa.

Guidati da Docenti e Collaboratori del Corso di Studi in Informatica, gli studenti affrontano gli argomenti **Reti Sociali e Privacy, Reti di Sensori, Crittografia, Sistemi di Intelligenza Artificiale**, svolgendo attività teoriche e sperimentali, partecipando a lezioni, seminari e ad attività di laboratorio.

«L'iniziativa ha riscontrato successo tra gli studenti e i docenti al punto tale che quest'anno abbiamo avuto un **numero altissimo di richieste** di partecipazione e abbiamo allargato il numero dei partecipanti a **50**. Provengono da istituti secondari superiori di Varese e provincia, ma non solo anche da fuori provincia: **Istituto Statale d'Istruzione Superiore Keynes, Gazzada Schianno (VA); ISIS Città di Luino – Carlo Volonté, Luino (VA); Istituto Superiore Terragni, Olgiate Comasco (CO); Istituto d'Istruzione Superiore Cobianchi, Verbania (VB); ISIS Bernocchi Legnano; Liceo Scientifico Statale Marie Curie Tradate; Liceo Scientifico Ferraris di Varese**».

La novità dell'edizione 2017 è un concorso che premierà il migliore progetto realizzato dagli studenti partecipanti su un argomento dello Stage. «Più che la competenza tecnica, saranno premiate la **creatività e la capacità** di cogliere le potenzialità dei vari ambiti disciplinari presentati durante lo Stage, in modo da non penalizzare coloro che hanno background informatico limitato – spiega la professoressa Binaghi – . **I progetti dovranno avere quindi un carattere creativo e limitarsi a una dissertazione di fattibilità senza prevedere competenze tecniche specifiche. I vincitori saranno ospitati nei nostri laboratori per vivere una giornata da “Ricercatore Informatico”**».

Il primo incontro in programma, martedì 31 gennaio, dalle ore 14 alle 18, è “Privacy ai tempi di Facebook”: un seminario introduttivo a cura della professoressa **Barbara Carminati**, e a seguire un laboratorio di Sviluppo di Applicazioni con Reti Sociali. Da semplice strumento di pubblicazione di dati testuali, il Web si è recentemente trasformato in una complessa piattaforma collaborativa per la gestione delle informazioni. La spinta di questa evoluzione è data dal rapido diffondersi dei servizi di social computing, primi fra tutti i social network. La facilità con cui le informazioni possono essere condivise e fruite può però rappresentare una grave minaccia per privacy dell'utente. Lo scopo della lezione è introdurre i rischi e attacchi all'interno di una rete sociale, nonché analizzare brevemente strumenti offerti dalle attuali reti sociali per la tutela della sicurezza e privacy.

A seguire, il 2 febbraio **“Reti di Sensori”** seminario e laboratorio con la professoressa **Sabrina Sicari**.

L' intervento verterà sulle reti wireless di sensore(WSN) sottolineando le loro importanza attraverso le molteplici applicazioni in svariati domini: dall'ambient monitoring a e-Health care; da Smart road ai giochi interattivi. Le WSN sono state oggetto di studio da parte della comunità scientifica internazionale nell'ultimo decennio, e oggi rappresentano una delle tecnologie abilitanti per la diffusione di Internet of Things. In laboratorio sarà utilizzato un simulatore per analizzare il comportamento di una rete di sensore al fine di valutarne la performance.

Martedì 14 febbraio **“Segreti e numeri primi”** e laboratorio: Segreti e numeri primi con il linguaggio Python con il professor **Alberto Trombetta**. Ogni volta che si effettua una transazione online (ad esempio, l'acquisto di un'app su un online store), al fine di garantire la sicurezza di tale transazione vengono eseguite procedure il cui funzionamento dipende da semplici proprietà matematiche. Il seminario riguarda i principi matematici che stanno alla base degli schemi di cifratura basati su chiave pubblica.

Infine giovedì 16 febbraio **“Intelligenza delle Macchine e Neural Computing”** con la professoressa **Elisabetta Binaghi** e il laboratorio Sviluppo di Modelli Neurali, Demo di Classificazioni Automatiche. L'intelligenza Artificiale ha compiuto progressi rilevanti negli ultimi anni e da argomento di nicchia è passata a essere una disciplina alla base di molte applicazioni. Il seminario illustra i principi alla base dell'Intelligenza delle Macchine e le principali applicazioni; e nel laboratorio saranno sperimentate alcune tecniche con cui progettare Sistemi Artificiali in grado di svolgere compiti che se svolti dall'uomo diremmo “intelligenti”, ovvero apprendere da esempi, riconoscere ed adattarsi all'ambiente

Le attività di Laboratorio saranno svolte con il supporto dei collaboratori del Corso di laurea in Informatica: **dottorssa Gloria Gonella; dottor Samuele Martinelli; dottorssa Alessandra Rizzardi; dottor Alberto Vergani.**

PER INFO: elisabetta.binaghi@uninsubria.it.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it