



SETTI CARRARO

Educandato Statale Emanuela Setti Carraro dalla Chiesa



Aladdin laboratorio di divulgazione
e didattica dell'informatica

Titolo della summer school:	L'INFORMATICA COME IMPRESA SCIENTIFICA
Ambito di intervento:	Informatico
Interdisciplinarietà tra ambiti:	informatica, matematica, inglese
Numero di partecipanti, distribuiti per ambito di eccellenza:	Da 12 a 15
Periodo dell'anno:	13-18 giugno 2016
Durata:	6 giorni
Attività previste:	Il corso sarà articolato in lezioni introduttive e attività laboratoriali aventi come obiettivo la realizzazione di un'applicazione web in grado di elaborare informazioni geografiche (tramite Google Maps). Le attività saranno guidate da docenti del gruppo Aladdin – Laboratorio di Divulgazione e Didattica dell'Informatica.
Docenti coinvolti:	Docenti del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano.
Luogo di svolgimento:	Educandato Setti Carraro dalla Chiesa e Università Statale di Milano
Logistica (trasporto, vitto, alloggio):	Vitto, alloggio e trasporti locali a carico dell'Educandato. Spese di viaggio per raggiungere la sede di Milano (andata e ritorno) a carico dei partecipanti.
Altro:	L'arrivo è previsto nella mattina di lunedì 13 giugno; la partenza è prevista al termine della mattina di sabato 18 giugno 2016.
Sito web:	setticarraro.gov.it
Link geolocalizzazione:	Educandato Setti Carraro dalla Chiesa

PRESENTAZIONE SCUOLA ESTIVA DI INFORMATICA

Dal 13 al 18 giugno 2016 si svolgerà presso l'Educandato Setti Carraro dalla Chiesa di Milano e il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano la *Summer School* in Informatica - "L'informatica come impresa scientifica" - per Studenti delle classi IV delle scuole secondarie superiori, organizzata nell'ambito del Progetto eccellenze

Nell'ambito del Progetto Eccellenze del MIUR, di cui all'art. 20 del DM n. 435/2015, l'Educando Setti Carraro dalla Chiesa e il gruppo di lavoro ALADDIN – Laboratorio di Divulgazione e Didattica dell'INformatica del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano organizzano la *Summer School* di informatica, "L'informatica come impresa scientifica", allo scopo di offrire agli studenti interessati percorsi di apprendimento per avvicinarsi alla scienza e alla tecnologia attraverso un apprendimento attivo che permetta di toccare con mano i vari aspetti che gravitano attorno alla progettazione e alla realizzazione di un'applicazione *web* "intelligente", fornendo elementi di conoscenza e di orientamento per una futura scelta universitaria e/o professionale.

La partecipazione alla Scuola prevede una serie di attività in presenza: lezioni, seminari ed attività di laboratorio presso le aule dell'Educando Setti Carraro dalla Chiesa di Milano e i laboratori di Informatica dell'Università degli Studi di Milano. L'ospitalità dei partecipanti viene assicurata presso l'Educando Setti Carraro dalla Chiesa di Milano.

La Scuola Estiva offre ai giovani un ambiente stimolante di approfondimento volto a contribuire alla formazione di una consapevolezza della ricchezza e della profondità di uno strumento (il *web*) che gli studenti utilizzano quotidianamente, favorendo nel contempo lo sviluppo personalizzato di competenze disciplinari ed extra-curricolari oltre a capacità comunicative e di auto-imprenditorialità nella realizzazione dei compiti affidati.

DESTINATARI

Possono partecipare alla Scuola tutti coloro che nell'a.s. 2015-2016 sono iscritti al **quarto** anno delle Scuole Secondarie di II grado Italiane.

Il numero massimo di studenti ammessi alla partecipazione è fissato in 15, mentre il numero minimo per l'attivazione della scuola è di 12.

La selezione sarà effettuata, da apposita commissione, sulla base dei seguenti criteri di priorità:

- autocertificazione resa ai sensi del T.U.445 del 28.12.2000 del profitto riportato dallo studente in tutte le materie scientifiche nello scrutinio finale dell'anno scolastico 2014-2015 e al termine del primo periodo (quadrimestre/trimestre/modulo) dell'anno scolastico 2015-2016;
- regione di residenza per la miglior distribuzione nazionale;
- parità di genere dei partecipanti;
- altri titoli eventuali (tra cui: presentazione del docente; partecipazioni a competizioni di ambito scientifico; corsi e scuole estive di Università, altri titoli);

A parità di punteggio, la preferenza sarà accordata allo studente anagraficamente più giovane.

SCUOLA ESTIVA DI INFORMATICA Milano, 13 giugno – 18 giugno 2016

PROGRAMMA

Primo giorno

-
- Presentazione del progetto che verrà sviluppato durante la settimana.
Compilazione questionario aspettative. Creazione dei gruppi di lavoro.
 - Lezione introduttiva all'utilizzo dell'informazione reperibile tramite il *web*.
Gestione dell'informazione semistutturata.

Secondo giorno

-
- Il contesto tecnologico del *World Wide Web*: le basi concettuali relative alle architetture e ai protocolli di rete, ai server e ai client.

- La programmazione in ambito *web*.
- Laboratorio sulla programmazione *web* tramite Javascript.
- Visita Università di Milano con attività di *geotagging*

Terzo giorno

- L'organizzazione dell'informazione digitale: introduzione alle basi di dati e all'informazione di geografica
- Laboratorio di programmazione di mappe *web* interattive.

Quarto giorno

- Introduzione all'opportunità di ragionare in termini di algoritmi e strutture dati, evidenziando il vantaggio dell'astrazione, che permette di riutilizzare le soluzioni dei problemi affrontati.
- Le mappe incontrano gli algoritmi: introduzione allo studio dei grafi.
- Progettazione e realizzazione di un'applicazione intelligente basata su mappe digitali.
- Visita Università di Milano

Quinto giorno

- Aspetti di sicurezza e privacy nello sviluppo di applicazioni basate su contenuti digitali.

Sesto giorno

- Presentazione e discussione finale dei progetti realizzati dagli studenti.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Le attività della Scuola sono a titolo gratuito. Le spese di trasporto saranno a carico dei partecipanti. Le spese di vitto e alloggio per gli studenti saranno sostenute dall'Educandato Setti Carraro dalla Chiesa.

La domanda d'iscrizione dovrà pervenire al sottoelencato indirizzo entro il 20 Maggio 2016. L'educandato non si assume responsabilità in caso di mancato arrivo della domanda, che può essere anticipata anche via mail.

prof.ssa Annalisa Ghisalberti
c/o Educandato Setti Carraro dalla Chiesa
via Passione n. 12, 20122 Milano
e-mail: mive01000p@pec.istruzione.it

Al termine del percorso sarà rilasciata un'attestazione sull'esperienza formativa compiuta.

Durante lo svolgimento del periodo formativo ogni allievo è tenuto a:

- svolgere le attività concordate con i responsabili;
- rispettare le norme in materia di igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro che gli verranno debitamente comunicate dai responsabili;

- mantenere in ogni caso un comportamento consono rispetto all'ambiente in cui viene svolto il periodo di formazione.

Direzione della Scuola

Giorgio Ragusa e Mattia Monga

Comitato Scientifico della Scuola

Mattia Monga (Professore associato)

Carlo Bellettini (Professore associato)

Violetta Lonati (Ricercatore)

Dario Malchiodi (Professore associato)

Anna Morpurgo (Ricercatore)

Massimo Santini (Ricercatore)

