

CONVITTO NAZIONALE UMBERTO I
Via Bligny, 1 bis – 10100 TORINO

Titolo della Summer School:	“SUMMER SCHOOL in pure and applied SCIENCES” (S ³ 2016)
Ambito di intervento:	Scientifico
Interdisciplinarietà tra ambiti:	fisica, biologia, matematica
Numero di partecipanti, distribuiti per ambito di eccellenza:	da 10 a 20
Periodo dell’anno:	12 – 17 giugno 2016
Durata:	6 giorni
Attività previste (programma in sintesi)	Percorsi didattici sulla probabilità
Docenti coinvolti:	Docenti del dipartimento di Matematica, Biologia e Fisica dell’Università di Torino
Luogo di svolgimento:	Convitto Nazionale Umberto I, Via Bligny 1/bis, Torino
Logistica (trasporto, vitto, alloggio):	Vitto, alloggio e trasporti locali a carico del Convitto. Spese di viaggio per raggiungere la sede della scuola (andata e ritorno) a carico dei partecipanti
Altro:	Arrivo domenica pomeriggio, partenza venerdì pomeriggio
Sito web:	www.cnuto.it
MAIL	convittonazionale@cnuto.it

SUMMER SCHOOLS 2016
Torino 12 - 17 giugno 2016

PRESENTAZIONE SUMMER SCHOOL DI FISICA, BIOLOGIA E
MATEMATICA (S³ 2016)

Dal 12 giugno al 17 giugno 2016 si svolgerà nel Convitto Nazionale Umberto I di Torino, la Summer School in Pure and Applied Sciences per studenti delle classi III e IV delle scuole secondarie superiori.

Partner del Convitto Umberto I:
Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino
Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino
Dipartimento di Biologia Dell'Università di Torino
Associazione di formazione scientifica "Luigi Lagrange"

PROGRAMMA DI MASSIMA

1 corso di Matematica (8 ore)
1 corso di Fisica (8 ore)
1 corso di Biologia (8 ore).
3 laboratori (2 ore)
3 plenarie (3 ore)

Domenica 12 giugno.

Arrivo entro le ore 16.00.
16.00-16.30. Sistemazione nelle camere.
17.00-18.00. Saluto del rettore e presentazione delle attività.
18.00-19.30 Alla scoperta della città
19.30-20.30. Cena.
20.30-22.00. Lavori di gruppo secondo la metodologia PBT.

Lunedì 13 giugno.

8:30-9:00: colazione
9:00-11:00: corsi
11:00-11:30: coffee break
11:30-13:30: corsi
13:30-14:30: pranzo
15:00-17:00: corsi
17:00-17:30: coffee break e pausa.
17:30-18:30: Conferenza plenaria
19:00-20:00: apericena
20:00-22.30: visita all'Osservatorio di Pino Torinese e del museo

Martedì 14 giugno.

8:30-9:00: colazione

9:00-11:00: corsi

11:00-11:30: coffee break

11:30-13:30: corsi

13:30-14:30: pranzo

15:00-17:00: corsi

17:00-17:30: coffee break e pausa.

17:30-19:30: attività sportiva (canottaggio)

20:00-21:00: cena

21:00-22:30: laboratorio.

Mercoledì 15 giugno.

8:30-9:00: colazione

9:00-11:00: corsi

11:00-11:30: coffee break

11:30-13:30: corsi

13:30-14:30: pranzo

15:00-17:00: corsi

17:00-17:30: coffee break e pausa.

17:30-19:30: attività sportiva

20:00-21:00: cena

21:00-22:30: laboratorio.

Giovedì 16 giugno.

8:30-9:00: colazione

9:00-11:00: corsi

11:00-11:30: coffee break

11:30-13:30: corsi

13:30-14:30: pranzo

15:00-17:00: corsi

17:00-17:30: coffee break e pausa.

17:30-18:30: Conferenza plenaria

19:00-20:00: cena

20:00-22:30: evaluation session e visita Torino magica

Venerdì 17 giugno.

8:30-9:00: colazione

9:00-10:30: laboratorio

10:30-11:30: Conferenza plenaria

12:30-13:30: pranzo

14.00: chiusura lavori con consegna attestati e partenza.

Il programma potrebbe subire alcune variazioni di orario, per necessità organizzative.

LEGENDA

Verde: corsi

Giallo: conferenze plenarie

Grigio: attività ricreative

Viola: attività laboratoriali

Azzurro: attività sportive

L'attività didattica proposta è finalizzata alla diffusione della cultura scientifica in stretto collegamento con il mondo della ricerca universitaria: gli studenti di scuola superiore potranno interagire direttamente con docenti e ricercatori universitari scoprendo gli studi che vengono affrontati a livello nazionale e internazionale, esaminando sia le tematiche più innovative e attuali del mondo della ricerca in ambito matematico, fisico, biologico e delle nuove tecnologie.

La metodologia che verrà prevalentemente adottata sarà quella "dell'apprendimento per problemi" che consente di veicolare le conoscenze ponendo agli studenti questioni e temi importanti legati al mondo della ricerca scientifica, senza fornire loro una diretta soluzione in modo che essi possano attivarsi direttamente nell'avanzare ipotesi e nel ricercare informazioni mediante la collaborazione tra studenti e tra studenti e ricercatori.

Obiettivi Specifici

Gli studenti che parteciperanno alla summer school avranno occasione di

- Interagire con scienziati di levatura internazionale
- Affrontare e approfondire alcuni aspetti più rilevanti della ricerca in Matematica, in Fisica, in Biologia e nell'ambito delle Nuove Tecnologie che presentano molteplici implicazioni con i contenuti previsti dalle linee guida ministeriali della scuola secondaria superiore.
- Conoscere gli orientamenti della ricerca scientifica internazionale, in prospettiva di una consapevole e matura scelta universitaria a conclusione della scuola secondaria superiore.
- Lavorare su alcuni dei principali problemi aperti oggetto di indagine scientifica.
- Collaborare con altri studenti provenienti da tutta Italia che condividono gli stessi interessi scientifici, in un ambiente stimolante di approfondimento scientifico e matematico di argomenti previsti nel curriculum di studi della scuola secondaria superiore e non.
- Utilizzare laboratori e tecnologie per acquisire competenze ai fini dell'acquisizione di dati sperimentali, della loro elaborazione e della loro modellizzazione.

DESTINATARI

Possono partecipare alla Scuola tutti gli iscritti nell'a.s. 2015/2016 al **terzo e quarto** anno delle Scuole Secondarie di II grado Italiane.

Il numero massimo di studenti ammessi alla partecipazione è fissato in 20.

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 dal Convitto Nazionale Umberto I

Gli studenti saranno seguiti da un tutor.

La domanda di partecipazione alla Summer School con relativa documentazione richiesta in formato digitale dovrà pervenire entro venerdì 20 maggio al seguente indirizzo di posta elettronica: convittonazionale@cnuto.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.

I partecipanti alla Scuola possono aderire ad una polizza infortuni stipulata dall'Università il cui costo è a carico dello studente aderente.

**Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino
Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino
Dipartimento di Biologia Dell'Università di Torino
Associazione di formazione scientifica "Luigi Lagrange
Rettore del Convitto Nazionale Umberto I**

**Sede della Scuola SpS
Organizzazione e informazioni**

**CONVITTO NAZIONALE UMBERTO I
Via Bligny, 1 bis – 10100 TORINO
Posta elettronica: convittonazionale@cnuto.it**