



# Dipartimento di Matematica Università degli Studi di Bari

## Notte Europea dei Ricercatori:

Venerdì 28 Settembre 2018 ore 11:00 - 24:00

Ateneo dell'Università degli Studi di Bari

Via Domenico Nicolai, Bari



## Programma Notte Europea dei Ricercatori 2018:

### Seminari:

- *Vito Crismale*: "DAL GIOCO D'AZZARDO ALLA MISURA DELL'INCERTEZZA"
- *Sandra Lucente*: "TUTTA COLPA DELL'ALGORITMO"
- *Sabina Milella*: "BIG MATH: GUIDA MATEMATICA NEL MONDO DEI BIG DATA"

### Laboratori:

#### - *Alumni Mathematica*: PICCOLI NERD CRESCONO

Alumni Mathematica organizza piccoli laboratori per studenti di tutte le età con l'obiettivo di avvicinare i giovani alla tecnologia in maniera. L'obiettivo è quello di capire l'importanza della tecnologia e dell'impatto che essa ha nel mondo moderno in modo da creare una consapevolezza per gli studenti tale da renderli utenti attivi e non fruitori passivi della stessa. Le attività sono organizzate in 3 fasi: introduzione allo strumento, spiegazione concetti teorici, costruzione output. La piattaforma tecnologica che sarà utilizzata per i laboratori sarà Arduino, microcontrollore di prototipazione rapida che consente di realizzare output intelligenti e si inserisce nei grandi temi dell'Industria 4.0 e dell'Internet of Things. Gli studenti capiranno come accendere un led, come funziona un interruttore, cosa è un servomotore, a che serve una resistenza o una fotoresistenza e tante altre cose.

#### - *Alumni Mathematica*: ORA TOCCA (al)LA RICERCA

Alumni Mathematica porta avanti attività di ricerca che si basano su un doppio paradigma:

- ricerca socialmente utile, ossia una ricerca che crea benessere nella società e impatti positivamente nella vita delle persone e dei cittadini
- ricerca eticamente corretta, ossia una ricerca che è realizzata in collaborazione con le aziende e che sia sostenibile da un punto di vista economico.

Presenteremo attività basate su ricerche che apparentemente non hanno nulla a che fare con la scienza pura e astratta e spiegheremo i funzionamenti di tali tool sviscerando le tecniche che ci sono alla base. Le attività sono:

- MyBestDistrict : mybestdistrict.xyz è un tool che calcola l'indice di qualità della vita dei quartieri di una città
- Ottho : sistema che risolve automaticamente il gioco de "La Ghigliottina"
- Wikiedi : motore di ricerca che risponde a qualsiasi domanda posta in linguaggio naturale.

Verrà anche esposta una macchina di Turing realizzata con Lego Mindstorm.

#### - *Donatella Iacono*: I Formidabili!

In questo laboratorio daremo forma ad alcune Equazioni Matematiche! Chi l'avrebbe mai detto che  $x$ ,  $y$  e  $z$  descrivessero luoghi così formidabili.

#### - *Roberto La Scala*: Crittografia

In questo laboratorio si mostrerà come la crittografia sia una scienza essenzialmente basata sulla matematica. Allo scopo, si introdurranno alcuni cifrari fondamentali e si presenteranno alcuni metodi di decifrazione in assenza di chiave.

#### - *Sandra Lucente*: Arte e Matematica

Pescando curve e superfici tra le cartoline.

Maggiori Informazioni: <http://www.laricercaviendinotte.it/bari/>



Con il supporto di

