



INTO THE 4TH EDITION FUTURE

UN NUOVO VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEI SEGRETI DELLA RICERCA SCIENTIFICA

**Tornano gli itinerari di orientamento
in compagnia di scienziati e ricercatori**

In collaborazione con

- > Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
- > Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari
- > Centro di Medicina Rigenerativa Stefano Ferrari
- > Direzione della Biblioteca Estense Universitaria di Modena

con il patrocinio di



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

La Fondazione di Modena propone a studenti e insegnanti delle classi IV e V delle superiori un **incontro ravvicinato** con il mondo della **scienza**:

UN'ESPERIENZA

▶ **affascinante** tra intelligenza artificiale e mondo digitale, cellule staminali, tecnologie ambientali e motori da corsa di ultima generazione

▶ **utile** per conoscere non solo le applicazioni pratiche della scienza, ma anche le nuove opportunità di lavoro offerte dagli studi tecnici e scientifici

Tutto nell'arco di una mattinata
dalle 9.00 alle 13.00

Gli incontri si svolgeranno a
febbraio e marzo 2020

È necessario **prenotarsi** su
www.fondazioneDIMODENA.it
entro il 15 gennaio, indicando
l'itinerario preferito, la data e il numero
degli studenti partecipanti (max 25).
Saranno valide solo le prenotazioni online.
**I gruppi possono essere formati anche
da studenti di classi/istituti diverse.**

I 5 ITINERARI DI VIAGGIO

Il percorso di orientamento si articola in filoni di ricerca finanziati dalla Fondazione: **Cellule Staminali** - laboratori del Centro di Medicina Rigenerativa diretto da Michele De Luca; **Artificial World** - esplorazione dell'intelligenza artificiale condotta nel laboratorio Almagelab diretto da Rita Cucchiara; **Motor Academy** - auto/moto a combustione, elettriche, ibride e driverless sviluppate nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari; **Ecotech** - soluzioni alle emergenze ambientali ad opera dei laboratori di ingegneria civile e ambientale Unimore; **Digital Humanities** - la digital library della Biblioteca Estense universitaria.

Un vero e proprio viaggio Dentro il Futuro, nei segreti della cosiddetta ricerca di frontiera, che nella nostra città vanta esempi di eccellenza assoluta.

Gli studenti potranno toccare con mano i risultati più recenti della ricerca scientifica, conoscere diverse opportunità di lavoro e scoprire vocazioni nascoste. Il tutto nell'arco di una mattinata, secondo un programma che prevede un incontro in Fondazione, a Palazzo Montecuccoli, e una visita nei laboratori, in compagnia dei ricercatori.

OGNI PERCORSO DI ORIENTAMENTO PREVEDE UN PROGRAMMA DIVERSO

CELLULE STAMINALI

Il Centro di Medicina Rigenerativa Stefano Ferrari dell'Università di Modena e Reggio Emilia è una struttura all'avanguardia a livello internazionale, dedicata alla **ricerca sulle cellule staminali epiteliali e alle loro applicazioni cliniche**. Qui si ricostruiscono e si correggono geneticamente gli epitelii di rivestimento per curare malattie o lesioni gravissime. I ragazzi e le ragazze di *Into the Future* incontrano il prof Michele De Luca, direttore del Centro, il primo in Europa a utilizzare questa tecnica particolare di ricostruzione dei tessuti.

ARTIFICIAL WORLD

Incontro con lo staff di Almage Lab, il laboratorio che svolge ricerche sull'intelligenza artificiale e sul machine learning e le sue straordinarie applicazioni: **dalla robotica alla videosorveglianza, dall'industria automobilistica a quella culturale**. Tra le tante curiosità anche il server GPU (graphics processing unit), donato al centro da Mark Zuckerberg, fondatore di Facebook. Almage Lab è uno dei 15 laboratori europei partner del Facebook Artificial Intelligent Research.

MOTOR ACADEMY

Incontro con i team di Ingegneria che progettano e costruiscono quattro modelli di **veicoli da competizione: un'auto con motore a combustione interna, un'auto ibrida, una moto elettrica e un'auto a guida autonoma**. Grazie ad *Into the Future* i partecipanti al percorso scoprono i segreti dei materiali e delle tecnologie, parlano con i coordinatori del progetto, ascoltano le testimonianze dei futuri ingegneri, ricevono informazioni sulle opportunità di lavoro nell'industria automobilistica.

ECOTECH

Un itinerario dedicato a un tema di grandissima attualità: **l'ambiente e la sua difesa nell'epoca del global warming**. Un viaggio nei laboratori di ingegneria civile e ambientale dell'Università di Modena e Reggio Emilia che sviluppa tecnologie per il controllo e la prevenzione delle emergenze ambientali: dai software per l'elaborazione di immagini satellitari ai droni per la mappatura di siti contaminati; dai modelli per la valutazione del rischio di alluvioni e terremoti a quelli di dispersione degli inquinanti in acqua e in atmosfera.

DIGITAL HUMANITIES

A Modena nasce una **biblioteca digitale** che metterà al servizio degli studiosi e del grande pubblico le straordinarie collezioni della Biblioteca Estense Universitaria. I ragazzi e le ragazze di *Into the Future* scoprono in Biblioteca i "gioielli" delle collezioni estensi, in particolare le **carte geografiche** e gli **spartiti musicali**. Subito dopo, ad AGO, entrano nella **digital library**, la biblioteca virtuale che conserva quei gioielli in formato digitale. Un esempio di applicazione delle tecnologie digitali alle discipline umanistiche.



IL VIAGGIO CONTINUA

Sulla pagina **Into the Future – Fondazione di Modena** i ragazzi potranno scrivere commenti, postare fotografie e video, raccontare impressioni, immaginare futuri scenari e future applicazioni della ricerca.