

## LE CARATTERISTICHE DEL CORSO DI LAUREA

Il corso di laurea in Tecnologie Fisiche Innovative propone un percorso di formazione universitaria che integri formazione tecnica e cultura industriale.

- Numero chiuso: l'attuale disponibilità annuale è di 40 posti.
- L'accesso al corso avviene tramite un test di selezione attitudinale, previsto nel settembre 2007 presso l'Università di Ferrara.
- Un ambiente universitario particolarmente adatto a sviluppare un proficuo rapporto studenti-professori.
- Il primo anno del corso è comune al primo anno del corso di studi in Fisica e Astrofisica.
- A partire dal secondo anno, alcuni insegnamenti saranno svolti presso Aziende, con docenti affiancati da tutor aziendali, e per tali periodi di studio/lavoro lo studente riceverà una retribuzione.
- Le attività di studio-lavoro saranno svolte presso Aziende produttive dei settori connessi all'automazione, alla motoristica, all'elettronica, al packaging, alle applicazioni meccaniche e mecatroniche.

## DOVE SI SVOLGE IL CORSO DI LAUREA

Le attività formative e di laboratorio si svolgono presso il Polo Scientifico-Tecnologico dell'Università degli Studi di Ferrara (a 10 minuti a piedi dalla stazione ferroviaria).

### Dipartimento di Fisica. Polo Scientifico-Tecnologico

Edificio C - via Saragat, 1  
44100 Ferrara - Italy  
tel. +39 (0532) 974211  
fax. +39 (0532) 974210

[www.unife.it/scienze/fisica-innovativa](http://www.unife.it/scienze/fisica-innovativa)

## LE ATTIVITA' FORMATIVE

### PRIMO ANNO

- Calcolo differenziale
- Algebra lineare
- Laboratorio di dinamica
  
- Calcolo integrale
- Elementi di geometria
- Meccanica del punto materiale
  
- Meccanica dei sistemi e termodinamica
- Chimica
- Programmazione per le misure fisiche

### SECONDO ANNO

- Calcolo III
- Elettricità e magnetismo
- Laboratorio di elettronica
  
- **Tecnologia meccanica di produzione**
- **Logica e servizi della documentazione**
- Onde elettromagnetiche e ottica
  
- Informatica applicata alla tecnologia
- Progettazione CAD/CAM I
- Fisica moderna

### TERZO ANNO

- Elementi di struttura della materia
- Fisica dei dispositivi elettronici
- Fisica dello stato solido
- Tecnologie dello spazio
  
- **Progettazione CAD/CAM II**
- **Normativa e tecnologia dei settori industriali (a scelta): agroalimentare, farmaceutico, motoristico e generale**
  
- **Nuovi materiali e nuove tecnologie**
- **Sistemi di qualità, collaudi e controlli**

## LE PROSPETTIVE POST LAUREA

L'identità di Tecnologo dell'Innovazione consente ottime possibilità di inserimento nel mondo delle imprese manifatturiere, con ruoli di rilievo. Dopo la laurea, è possibile affinare la propria preparazione specifica trascorrendo un anno presso un Centro di Ricerca internazionale.

Attraverso l'annuale Forum sull'Innovazione, il Programma Quadrifoglio è in contatto con i seguenti Centri: AIR LIQUIDE, APTANOMICS, BATTELLE, BIO TRAY, CERN, FRAÜNHOFER Institute for Materials and Beam Technology, FLUOREM, GENERAL ELECTRIC, ITC-irst ISTITUTO TRIDENTINO DI CULTURA, INFN, MIT (Massachusetts Institute of Technology), PERA, QUINETIC, RAPRA, RBI, STEINBEIS, TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN.

## LE MATERIE SVOLTE IN AZIENDA

Alcune materie verranno svolte in Azienda con la supervisione di un tutor e produrranno i relativi crediti formativi.

### SECONDO ANNO

- |   |                 |
|---|-----------------|
| • Tecnologia Meccanica di Produzione        | 150 ore = 6 CFU |
| • Logica dei servizi e della documentazione | 150 ore = 6 CFU |
| <b>Totale</b>                               | <b>300 ore</b>  |

### TERZO ANNO

- |  |                 |
|--|-----------------|
| • Progettazione CAD CAM II                       | 150 ore = 6 CFU |
| • Normativa e tecnologia dei settori industriali | 150 ore = 6 CFU |
| • Sistemi di qualità, collaudi e controlli       | 150 ore = 6 CFU |
| • Nuovi materiali e nuove tecnologie             | 150 ore = 6 CFU |
| <b>Totale</b>                                    | <b>600 ore</b>  |

# TECNOLOGO DELL'INNOVAZIONE