### LAUREA IN TECNOLOGIE FISICHE INNOVATIVE NUOVO OBIETTIVO DI LAVORO PER I GIOVANI

#### Formazione e cultura industriale.

Elementi chiave per rispondere alle esigenze e alla continua ricerca di innovazione del mondo dell'industria emiliano-romagnola.

Questo territorio vanta realtà industriali eccellenti e di livello internazionale: aziende all'avanguardia con una consolidata cultura industriale.

Per rispondere alle necessità innovative delle aziende e per creare un collegamento tra il mondo dell'istruzione e quello dell'industria e della ricerca, nasce il Programma Quadrifoglio.

Cardine del programma è l'attivazione del nuovo corso di laurea in Tecnologie Fisiche Innovative.

Un percorso formativo di alta qualificazione con due ambiziosi obiettivi: garantire un'occupazione sicura ai giovani e contribuire alla creazione di professionalità capaci di elevare la qualità delle aziende del territorio. Valorizzare il potenziale di sviluppo delle aziende sarà la vocazione del Tecnologo dell'Innovazione.

#### A CHI SI RIVOLGE IL CORSO DI LAUREA

Il corso di laurea si rivolge in particolare agli studenti con formazione scientifico/tecnica, che hanno l'opportunità di completare il proprio percorso formativo con una laurea che offre loro una professionalità qualificata, tramite:

- una formazione tecnologicamente all'avanguardia
- l'apprendimento del metodo scientifico
- la capacità di risolvere problemi complessi







www.programmaquadrifoglio.it



# SI ACCENDE UN NUOVO CORSO DI LAUREA





# LE CARATTERISTICHE DEL CORSO DI LAUREA

Il corso di studi 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 d'ingresso previsto nel settembre 2006 presso l'Università di Ferrara.
- L'ambiente universitario è 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 e 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 meccatroniche

# **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.
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

# **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

### LE PROSPETTIVE POST LAUREA

La nuova identità di Tecnologo dell'Innovazione consente ottime possibilità di inserimento nel mondo del lavoro produttivo, 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: BAM, BATTELLE, CERN, CRNS, FRAUNHOFER, STEINBEIS, GENERAL ELECTRIC, IRST, INFN, MIT, PERA, RAPRA TECNOLOGY, TECHNISCHE UNIVERSITAT MUNCHEN.

### **SECONDO ANNO**

Calcolo III Elettricità e magnetismo Laboratorio di elettronica

Tecnologia meccanica di produzione Logica dei servizi e della documentazione

Onde elettromagnetiche e ottica Elementi di struttura della materia Fisica dei dispositivi elettronici Fisica moderna

### **TERZO ANNO**

Informatica applicata alla tecnologia Progettazione CAD CAM I Fisica dei semiconduttori 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 MATERIE SVOLTE IN AZIENDA

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

# SECONDO ANNO

| Logica dei servizi e della documentazione | 150 ore = 6 CFU |
|---|-----------------|
| Tecnologia Meccanica di Produzione        | 150 ore = 6 CFU |
| Totale                                    | 300 ore         |
|   |                 |

### **TERZO ANNO**

| 12:120 /11:110                                 |                 |
|--|-----------------|
| 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 |
| Totale   | 600 ore         |

