

Master in Nanobioteconologie

Articolazione del corso di studi – Edizione 2007-2008

Apr	Mag	Giu	Lug	Lug	Ago	Sett	Ott	Nov	Dic	Gen
Corsi trasversali e di specializzazione						Stage			Project work e presentazione risultati	

CORSI TRASVERSALI

1. Corsi introduttivi e di allineamento

- Introduzione alla nanoscienza ed alla nanotecnologia;
- Introduzione alla nanoscienza ed alla nanotecnologia;
- Introduzione alle nanobioteconologie;
- Nanopatterning e nanodevices;
- Tecniche analitiche nelle nanoscienze;
- Nanostrutture e complessi sopramolecolari microbici.

2. Corsi specifici con laboratorio

- Sintesi e funzionalizzazione di fullereni e nanotubi di carbonio;
- Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle ferromagnetiche per applicazioni nanobioteconologiche;
- Introduzione alla risonanza magnetica nucleare e applicazioni di tecniche NMR alle nanobioteconologie;
- Nanoproteomica;
- Tecniche di caratterizzazione di nanobiostrutture tramite raggi X;
- Preparazione di un budget plan per attività di spin-off nel settore della ricerca.

AREE E CORSI DI SPECIALIZZAZIONE

Area 1 Nanobiosensoristica

- Corso 1.a Progettazione di nanobiosensori elettrochimici;
- Corso 1.b Fabbricazione di nanobiosensori ottici;
- Corso 1.c Sensori elettrochimici;

Area 2 Tecniche di imaging avanzato per le nanobioteconologie

- Corso 2.a Nanocompositi per l'imaging;
- Corso 2.b Nano-sistemi ibridi per diagnostica precoce in medicina;
- Corso 2.c Tecniche di imaging ottico per le nanobioteconologie;
- Corso 2.d Il ruolo delle nanotecnologie nella progettazione di agenti di contrasto innovativi per l'imaging tramite risonanza magnetica nucleare;

Area 3 Drug and vaccine delivery

- Corso 3.a Tecniche di drug delivery attraverso nanosistemi;
- Corso 3.b Drug delivery ed analisi.