

TABELLA XII

CORSI DI DIPLOMA E DI LAUREA INTERFACOLTÀ

Art. 1

DIPLOMA UNIVERSITARIO PER TECNICI IN BIOTECNOLOGIE

Finalità, caratteristiche, norme di accesso e durata degli studi

Presso le Facoltà di Farmacia, Medicina e Chirurgia e Scienze Matematiche Fisiche e Naturali è istituito il Corso di Diploma Universitario per Tecnici in Biotecnologie con la eventuale collaborazione anche di altre Facoltà.

Il Corso di Diploma ha durata triennale ed ha lo scopo di formare operatori scientifici diplomati con conoscenze teorico-pratiche di base e con competenze altamente specifiche applicate ai seguenti settori: biotecnologie farmaceutiche, biotecnologie mediche, e biotecnologie industriali, biotecnologie molecolari.

L'iscrizione al Corso è regolata in conformità alle norme vigenti in materia di accesso agli studi universitari.

Il numero degli iscritti a ciascun anno di corso è stabilito annualmente dal Senato Accademico, sentiti i Consigli delle Facoltà di Farmacia, Medicina e Chirurgia e Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, in base alle strutture disponibili e alle esigenze del mercato del lavoro.

Le modalità delle eventuali prove di ammissione sono stabilite dal Consiglio del Corso di Diploma.

Articolazione degli studi

Ciascuno dei tre anni di corso potrà essere articolato in più periodi didattici.

Il Corso di Diploma prevede almeno 1800 ore di insegnamento, di cui almeno 850 ore di tirocinio pratico.

Il tirocinio potrà essere svolto anche presso qualificate strutture di ricerca scientifica, reparti di ricerca e sviluppo di Enti ed Imprese pubbliche e private, previa stipula di apposite convenzioni.

Per essere ammessi a sostenere l'esame di Diploma Universitario occorre aver superato numero 22 insegnamenti previsti nel piano di studi, con modalità di esame stabilite dai Consigli di Facoltà su proposta del Consiglio del Corso di Diploma.

L'esame di diploma consiste in una discussione tendente ad accertare la preparazione di base e professionale del candidato, durante la quale potrà essere discusso un eventuale elaborato finale.

I contenuti didattico-formativi minimi obbligatori del corso degli studi, articolati in aree didattiche, sono indicati nell'articolo 5.

Gli studenti sono tenuti a frequentare un corso di Inglese Scientifico. Le modalità di accertamento saranno definite dal Consiglio del Corso di Diploma.

Manifesto degli studi

All'atto della predisposizione del manifesto annuale degli studi i Consigli di Facoltà su proposta del Consiglio del Corso di Diploma:

- a) deliberano il numero dei posti a disposizione degli iscritti al primo anno secondo quanto previsto dal precedente art.1;
- b) stabiliscono i corsi ufficiali di insegnamento e le relative denominazioni facendo riferimento ai contenuti didattico-scientifici dei raggruppamenti indicati nell'ordinamento didattico definendone i periodi didattici;
- c) ripartiscono il monte ore di ciascuna area tra gli insegnamenti che vi afferiscono, precisando per ogni corso la frazione destinata alle attività teorico-pratiche;
- d) fissano la frazione temporale delle discipline afferenti ad un medesimo corso integrato;
- e) provvedono alla copertura degli insegnamenti nel rispetto delle vigenti leggi;
- f) indicano le annualità di cui lo studente dovrà aver ottenuto l'attestazione di frequenza e superato il relativo esame al fine di ottenere l'iscrizione all'anno di corso successivo e precisano, altresì, le eventuali propedeuticità degli esami di profitto.

Articolazione del Corso di Diploma in aree formative

L'ordinamento didattico del Corso di Diploma è così stabilito:

Area 1 – Fisica-Matematica - (100 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire la conoscenza della matematica indispensabile per affrontare le discipline del Corso di Diploma;
- impartire i concetti basilari di informatica e statistica, curando, in particolare, la loro applicabilità a problemi biologici;
- fornire le nozioni principali della fisica classica, nonché le basi teoriche di metodologie fisiche utilizzate nella ricerca tecnologica.

Settori Scientifico-Disciplinari: A02A, A02B, A04A, B01A, B01B, F01X, K05A, K05B, K06X, S01B.

Area 2 - Chimica - Chimica di base - (115 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire le basi fondamentali della Chimica generale ed inorganica;
 - fornire le conoscenze di base della Chimica organica approfondendo in particolare lo studio delle molecole di interesse biologico;
 - fornire gli elementi fondamentali di termodinamica applicata ai processi biologici.

Settori Scientifico-Disciplinari: C02X, C03X, C05X.

Area 3 - Biologica - (295 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire i concetti fondamentali della biologia attraverso lo studio morfologico e funzionale degli organismi viventi e dei loro costituenti;
- fornire gli elementi fondamentali della genetica e della biologia molecolare;
- fornire le cognizioni di base della biochimica generale, applicata e macromolecolare;
- fornire le conoscenze fondamentali dell'organizzazione strutturale e molecolare, nonché delle funzioni di microrganismi procarioti ed eucarioti;
- impartire le basi della biofisica e della fisiologia generale e cellulare.

Settori Scientifico-Disciplinari: C04X, E01A, E02A, E02B, E02C, E04A, E04B, E05A, E05B, E06A, E09A, E09B, E11X, E12X, E13X, F03X, F05X, G07A, G08B .

Area 4 - Tecnologie cellulari e biomolecolari - (100 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire le basi fondamentali di tecnologie di colture cellulari: coltivazione e manipolazione genetica di virus e di cellule procarioti ed eucariotiche.

Principi e tecniche.

Settori Scientifico-Disciplinari: E01A, E01E, E02B, E04A, E04B, E05A, E11X, E13X, G04X, G08B.

Area 5 - Patologia Generale e Immunologia - (80 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- basandosi sulle conoscenze fisiologiche delle funzioni organiche, fornire gli elementi di base per lo studio della fisiopatologia;

- fornire le basi conoscitive dell'organizzazione e dei meccanismi di azione, a livello molecolare, del sistema immunitario e le applicazioni biotecnologiche dell'immunologia.

Settori Scientifico-Disciplinari: E04B, E05A, E09A, F04A.

Area 6 - Farmacologia e chimica Farmaceutica - (60 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire gli elementi di base della farmacologia (farmacoterapia e tossicologia), nonché i principi teorici essenziali della farmacologia cellulare e molecolare;

- fornire gli elementi di base della chimica farmaceutica.

Settori Scientifico-Disciplinari: C07X, E07X, F04A, F04B.

Area 7 - Biotecnologia applicata al Laboratorio ed all'Industria - (150 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire le conoscenze pratiche relative alle applicazioni delle biotecnologie sia in campo preparativo che analitico;

- trattare accuratamente l'aspetto della regolamentazione per l'organizzazione e la gestione di laboratorio, in particolare per quanto attiene al controllo di sicurezza di processi e prodotti biotecnologici.

Settori Scientifico-Disciplinari: C04X, C07X, C08X, C09X, C10X, E04B, E05A, E08X, E12X, E13X, F03X, F05X, G08A, G08B, I15C.

Area 8 - Bioinformatica e Bioimmagini - (30 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire le conoscenze sulle modalità di reti telematiche per l'accesso a banche dati di sequenze e strutture di acidi nucleici e proteine; metodi di produzione di strutture secondarie di proteine, modellistica molecolare computerizzata, analisi quantitativa di immagini digitalizzate.

Settori Scientifico-Disciplinari: K05B, K06C, K06X.

Area 9 - Economia ed Organizzazione Aziendale - (20 ore)

Obiettivi della didattica sono:

- fornire i fondamenti di economia e gestione che regolano ogni fase delle attività svolte nelle industrie biotecnologiche (progettazione e/o sviluppo della ricerca, brevetti, produzione).

Settori Scientifico-Disciplinari: I27X, P02A, P02B, P02D.

Il Consiglio del Corso di Diploma propone ai Consigli di Facoltà eventuali variazioni del monte ore delle aree non superiore al 30%, scegliendo quindi insegnamenti anche al di fuori delle aree sopraindicate.

Gli studenti iscritti, nell'a.a. 1997/98, al I^o anno della Scuola diretta a fini speciali per Tecnici in Biotecnologie devono intendersi iscritti, per l'a.a. 1997/98, al I^o anno del Corso di Diploma Universitario per Tecnici in Biotecnologie.

Sono fatti salvi gli interessi degli studenti iscritti, nell'a.a. 1997/98, ad anni successivi al primo della Scuola diretta a fini speciali per Tecnici in Biotecnologie.

Note: Ai sensi della nota Ministeriale del 5.8.1997, art. 17, commi 95, 101, 119, con la quale è stata autorizzata la trasformazione delle Scuole Dirette a Fini Speciali in Corsi di Diploma universitario per cui non sussiste l'ordinamento didattico.