



PROPOSTA COSTITUZIONE DIPARTIMENTO

DENOMINAZIONE del Dipartimento

BIOTECNOLOGIE MEDICHE

PROGETTO SCIENTIFICO E DIDATTICO che abbia una sostenibilità al 31.12.2016

COMPOSIZIONE.

Aderiscono al progetto di costituzione del Dipartimento di BIOTECNOLOGIE MEDICHE (DBM) 47 docenti, di cui 43 in servizio al 2016, che provengono dai vecchi Dipartimenti di:

- Biotecnologie (17 docenti)
- Chirurgia e Bioingegneria (11 docenti)
- Fisiologia (2 docenti)
- Medicina Interna, Scienze Endocrino-Metaboliche e Biochimica (2 docenti)
- Patologia Umana ed Oncologia (5 docenti)
- Scienze Biomediche (1 docente)
- Scienze Odontostomatologiche ed Oftalmologiche (9 docenti)

DIDATTICA.

Il DBM si propone come sede amministrativa di 2 Scuole di Dottorato di Ricerca (*nuove*) e 8 Scuole di Specializzazione, nonché come Dipartimento di riferimento per 2 Lauree Magistrali, 1 Corso di Laurea, e 4 Lauree per le Professioni Sanitarie:

Scuola di Dottorato di Ricerca

- *Biotecnologie Mediche*
- *Genetica, Oncologia e Medicina Clinica*

Scuola di Specializzazione

- *Anestesia e Rianimazione*
- *Biochimica Clinica*
- *Cardiochirurgia*
- *Cardiologia*
- *Genetica Medica*
- *Malattie Infettive*
- *Microbiologia e Virologia*



- *Ortognatodonzia*
- *Scienza dell'Alimentazione*

, nonché come Dipartimento di riferimento per 2 Lauree Magistrali, 1 Corso di Laurea, e 4 Lauree per le Professioni Sanitarie.

Laurea Magistrale

- *Medical Biotechnologies (LM-9), 2 anni, in lingua inglese.*
- *Odontoiatria e protesi dentaria (LM-46), 6 anni, a normativa U.E. – Interateneo con Università degli Studi di Firenze*

Corso di Laurea

- *Biotechnologie (L-2), 3 anni*

Laurea per le Professioni Sanitarie

- *Dietistica*
- *Igiene dentale (L-SNT3) – Interateneo con Università degli Studi di Firenze*
- *Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (L-SNT3)*
- *Tecniche di laboratorio biomedico (L-SNT3) (sedi: Siena e Arezzo)*

RICERCA.

L'attività di ricerca del DBM sarà fortemente caratterizzata dallo sviluppo di **Progetti Trasversali Interdisciplinari** ciascuno dei quali coinvolgerà molti dei diversi gruppi di ricerca del dipartimento.

Qui di seguito è una lista dei principali argomenti di questi progetti di ricerca interdisciplinari:

- Basi genetiche della suscettibilità allo sviluppo di specifiche complicanze da parte del paziente critico (*p.e. il trapiantato*)
- Basi genetiche delle malattie rare e delle malattie complesse
- Biomateriali. Sviluppo di nuovi test saggi per saggiare la biocompatibilità. Interazione con l'ospite e con i microrganismi patogeni.
- Diagnostica Molecolare in Medicina. Sviluppo e validazione di nuovi test.
- Metodi quantitativo per il supporto alla decisione clinica;
- Modelli interpretativi diretti e inversi applicati a sistemi biomedici (Systems biology, apparato cardiorespiratorio, etc.)
- Immunopatologia delle Malattie Infettive. Vaccini e modelli animali.
- Ricerca di nuovi biomarker, sviluppo e validazione di nuovi test diagnostici per il monitoraggio del paziente critico.
- Ruolo degli agenti infettivi e dei fattori genetici nell'oncogenesi.
- Sviluppo e diffusione della resistenza batterica agli antibiotici. Basi genetiche, meccanismi molecolari, epidemiologia e impatto sul paziente critico.

Medicina di Laboratorio. Il DBM è fortemente caratterizzato anche dal fatto che vi afferisce la quasi totalità dei docenti che si occupano di Medicina di Laboratorio, e che svolgono attività assistenziale convenzionata con il Servizio Sanitario Regionale. Sei docenti del DBM (Centini, Leoncini L., Leoncini R., Pozzi, Renieri, e Rossolini) dirigono Unità Operative di Medicina di Laboratorio della AOUS. La specifica attività di ricerca nel campo della Medicina di Laboratorio, che conferisce prestigio e autorevolezza alla attività assistenziale, si svolge in campo biotecnologico, portando allo sviluppo di nuove metodiche diagnostiche. E' importante sottolineare che, in tutti campi



di competenza dei docenti del dipartimento (Anatomia Patologica, Biochimica, Genetica, Microbiologia, Tossicologia) l'approccio biotecnologico alla diagnostica ha acquistato una crescente importanza negli ultimi anni e ne costituisce sicuramente il futuro. L'interesse dei docenti delle varie discipline negli aspetti biotecnologici della diagnostica medica è quindi coerente con l'afferenza ad un Dipartimento il cui il nome faccia esplicito riferimento alla Biotecnologia nonché alla Medicina, e il cui comune progetto scientifico si proponga di sviluppare metodiche biotecnologiche per la diagnostica medica.

INTERNAZIONALIZZAZIONE. Il DBM nasce con una particolare vocazione alla internazionalizzazione dell'attività accademica. La ricerca è svolta in ambito internazionale e si avvale di documentate e pluriennali collaborazioni internazionali di alto livello. Anche nell'ambito della didattica del DBM rappresenta una delle punte dell'Internazionalizzazione dell'Ateneo Senese, con l'insegnamento in lingua inglese nelle due Scuole di Dottorato e nella Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, e con la Summer School in collaborazione con la Emory University.



elenco dei
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI
su cui si baseranno la programmazione scientifica e didattica
e le politiche di reclutamento del Dipartimento

MED/08 Anatomia Patologica.

BIO/10 Biochimica.

ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica.

MED/03 Genetica Medica.

MED/07 Microbiologia e Microbiologia Clinica.

MED/09 Medicina Interna.

MED/11 Malattie dell'Apparato Cardiovascolare.

MED/17 Malattie Infettive.

MED/23 Cardiocirurgia.

MED/28 Malattie Odontostomatologiche.

MED/41 Anestesiologia.

MED/43 Medicina legale.

MED/44 Medicina del lavoro.

MED/50 Scienze e tecniche mediche applicate.



NOTE FACOLTATIVE

eventuali proposte sull'uso di spazi, laboratori, grandi strumentazioni ed articolazioni in sezioni^{(*)4}

L'eventuale articolazione in Sezioni, essenzialmente al fine di semplificare e ottimizzare le procedure di amministrazione delle varie sedi del Dipartimento, verrà decisa dal Dipartimento stesso in accordo con le regole di Ateneo.

^{(*)1} “[...] al Dipartimento possono afferire i docenti che fanno parte di s.s.d. omogenei ed integrati dal punto di vista delle linee di ricerca o dell’offerta formativa [...]” (dalle “*Linee di indirizzo per la costituzione dei nuovi Dipartimenti, ai sensi dell’art. 2, comma 8, della legge n. 240/2010, deliberate dal Senato Accademico nella riunione del 9 maggio, su proposta della Commissione modifiche Statuto*”).

^{(*)2} professori, ricercatori di ruolo e ricercatori a tempo determinato.

^{(*)3} nel caso in cui il docente sia impossibilitato, per qualsiasi motivo (assenza, missione, malattia, ecc.), ad apporre in questo spazio la propria firma per adesione, dovrà essere allegata al format una comunicazione scritta (in forma di lettera, fax od e-mail) con la quale il docente stesso dichiara espressamente la propria adesione alla proposta di costituzione del Dipartimento contenuta nel format.

^{(*)4} “[...] ai sensi del regolamento vigente delle strutture scientifiche, a ciascun Dipartimento verranno assegnate risorse e spazi adeguati, tenendo conto delle esigenze di contiguità dei docenti afferenti al Dipartimento e del miglior utilizzo delle attrezzature e della strumentazione esistente. Il Dipartimento può integrare il progetto di costituzione con una proposta in merito all’utilizzo di spazi, attrezzature e strumentazioni [...]” (dalle “*Linee di indirizzo per la costituzione dei nuovi Dipartimenti, ai sensi dell’art. 2, comma 8, della legge n. 240/2010, deliberate dal Senato Accademico nella riunione del 9 maggio, su proposta della Commissione modifiche Statuto*”).