



**MEDICINA  
LISBOA**

## **DESPACHO 6/2016**

### **Mapa de Regências do Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica, 2015/2016**

Após aprovação do Conselho Científico, em reunião de 15 de Dezembro de 2015, homologo o Mapa de Regências do Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (MIEB), no que se refere à Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, para o ano lectivo de 2015/2016, que consta em anexo ao presente despacho.

É homologada também a nomeação do Prof. Doutor João Eurico da Fonseca como membro da Comissão de Coordenação do MIEB.

20 de Janeiro de 2016.

**Prof. Doutor Fausto J. Pinto**

**(Director da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa)**

# Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica 2015/2016

Regências FMUL

Tronco Comum  
1º Ano/1º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Introdução à Engenharia Biomédica	Ana Fred Fernando Lopes da Silva	6	UC FMUL e IST
Anatomia e Histologia	<u>Carlos Plancha</u> <u>Isabel Alcobia</u>	6	UC 100% FMUL
Elementos de Programação	Carlos Caleiros	6	UC 100% IST
Álgebra Linear	Luís Magalhães	6	UC 100% IST
Cálculo Diferencial e Integral I	Miguel Tribolet de Abreu	6	UC 100% IST

Tronco Comum  
1º Ano/2º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Química	Manuel Prieto	6	UC 100% IST
Bio-electricidade	<u>Tiago Maia</u>	4,5	UC 100% FMUL
Teoria dos Circuitos e Fundamentos de Electrónica	Teresa Maria Almeida	6	UC 100% IST
Cálculo Diferencial e Integral II	José Natário	7,5	UC 100% IST
Mecânica e Ondas	Luís Melo	6	UC 100% IST
Álgebra Linear (s.a.)	Amarino Lebre Ricardo Coutinho	6	UC 100% IST
Cálculo Diferencial e Integral I (s.a.)	Maria Amélia Bastos	6	UC 100% IST

Tronco Comum  
2º Ano/1º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Fisiologia de Sistemas	<u>Tiago Maia</u>	6	UC 100% FMUL
Matemática Computacional	Pedro Lima	4,5	UC 100% IST
Análise Complexa e Equações Diferenciais	Carlos Rocha	7,5	UC 100% IST
Bioquímica e Biologia Molecular	Arsénio Fialho Nuno Mira	6	UC 100% IST
Termodinâmica e Estrutura da Matéria	João Bizarro	6	UC 100% IST
Cálculo Diferencial e Integral II (s.a.)	Pedro Henriques	7.5	UC 100% IST

Tronco Comum  
2º Ano/2º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Sistemas Integrados e Regulação Metabólica	<u>Miguel Castanho</u> <u>Ángelo Calado</u> <u>Tiago Maia</u>	7,5	UC 100% FMUL
Gestão	Teresa Lemos	4,5	UC 100% IST
Probabilidades e Estatística	António Pires Maria do Rosário Silva Conceição Amado	6	UC 100% IST
Química Orgânica	Dulce Simão	6	UC 100% IST
Eletromagnetismo e Ótica	Jorge Loureiro	6	UC 100% IST
Bioquímica e Biologia Molecular (s.a.)	Arsénio Fialho Miguel Teixeira Nuno Mira	6	UC 100% IST
Análise Complexa e Equações Diferenciais (s.a.)	José Carlos Matias	6	UC 100% IST

fb

## Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica 2015/2016

Regências FMUL

Tronco Comum  
3º Ano/1º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Mecânica Aplicada	Fernando Simões	6	UC 100% IST
Mecânica Quântica I	Jorge Martins	6	UC 100% IST
Mecanismos Gerais de Doença	Paulo Filipe	6	UC 100% FMUL
Engenharia Genética	Leonilde Moreira Jorge Leitão Nuno Mira Miguel Teixeira	6	UC 100% IST
Sinais e Sistemas	Pedro Aguiar	6	UC 100% IST

Tronco Comum  
3º Ano/2º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Princípios de Química-Física	Mário Berberan Santos	6	UC 100% IST
Electrónica Geral	João Costa Freire	6	UC 100% IST
Algoritmos e Modelação Computacional	Paulo Mateus	6	UC 100% IST
Mecânica e Modelação Computacional	Paulo Fernandes	6	UC 100% IST
Mecânica dos Meios Contínuos	Fernando Simões	6	UC 100% IST

Tronco Comum  
4º Ano/1º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Engenharia de Células e Tecidos	João Forjaz de Lacerda Gabriel Monteiro Margarida Diogo	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Biomecânica do Movimento	Mamede de Carvalho Miguel Tavares da Silva	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Sinais e Sistemas em Bioengenharia	Fernando Lopes da Silva Victor Oliveira João Sanches	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Biologia Computacional	João Carrico Ana Teresa Freitas	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Física da Radiação	Guilhermina Cantinho Lídia Ferreira	6	UC 80% IST e 20% FMUL

Notas: Estas 5 unidades curriculares obrigatórias são parte do conjunto de unidades curriculares nucleares de formação de 2º ciclo em Engenharia Biomédica.

Tronco Comum  
4º Ano/2º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Imagiologia Médica	Jorge Campos Patrícia Figueiredo	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Sistemas de Saúde	António Vaz Carneiro Mónica Oliveira	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Ciência dos Biomateriais	Jacinto Monteiro Jorge Morgado	6	UC 80% IST e 20% FMUL

Nota: As 3 unidades curriculares obrigatórias são parte do conjunto de unidades curriculares nucleares de formação de 2º ciclo em Engenharia Biomédica.

# Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica 2015/2016

Regências FMUL

4º Ano/2º Semestre  
Perfil de Imagiologia, Biossinais e Instrumentação Biomédica

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Processamento de Sinais em Bioengenharia	<u>Teresa Paiva</u> <u>Victor Oliveira</u> <u>Agostinho Rosa</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Instrumentação e Aquisição de Sinais em Bioengenharia	<u>Isabel Rocha</u> <u>Raúl Martins</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL

4º Ano/2º Semestre  
Perfil de Bioengenharia Molecular e Celular, Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Bioengenharia de Células Estaminais	<u>João Forjaz de Lacerda</u> <u>Cláudia Lobato da Silva</u> <u>Margarida Diogo</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Opção Livre	OL	6	Opção livre (1)

(1) Opção Livre: aluno deverá escolher 6 ECTS. Inscrição mediante aprovação do coordenador.

4º Ano/2º Semestre  
Perfil de Engenharia Clínica

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Informática Biomédica	<u>Ana Bela Santos</u> <u>Mário Gaspar Silva</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Gestão de Operações e Logística	<u>João Eurico da Fonseca</u> <u>Tânia Pinto Varela</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL

4º Ano/2º Semestre  
Perfil de Biomecânica e Dispositivos Biomédicos

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Biomecânica dos Tecidos	<u>João Eurico da Fonseca</u> <u>Fernando Simões</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Modelos Matemáticos em Biomedicina	Adélia Silva (no MMA-12/13)	7,5	Opção restrita (a); 100% IST
Sensores e Actuadores	Helena Sarmiento	6	Opção restrita (a); 100% IST
Robótica	João Sequeira	6	Opção restrita (a); 100% IST
Gráfica Computacional e Modelação Geométrica	Luís Sousa	6	Opção restrita (a); 100% IST

(a) Escolher 6 ECTS dos 24 oferecidos.

Tronco Comum  
5º Ano/1º Semestre

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Seminários em Tecnologias Hospitalares	<u>Carlos Neves</u> <u>Francisco Sampaio</u>	6	UC 100%FMUL
Projecto em Engenharia Biomédica	Margarida Diogo João Sanches Mónica Oliveira Miguel Tavares da Silva <u>João Eurico da Fonseca</u>	6	UC 80% IST e 20% FMUL; regência FMUL destina-se a estabelecer ligação entre orientadores IST e orientadores FMUL

# Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica 2015/2016



Regências FMUL

5º Ano/1º Semestre  
 Perfil em Imagiologia, Biossinais e Instrumentação Biomédica

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Neuroimagemologia	Patrícia Figueiredo	6	Opção restrita (a); 100% IST
Processamento de Imagem e Visão	Jorge Salvador Marques	6	Opção restrita (a); 100% IST
Aprendizagem Automática	Luís Almeida	6	Opção restrita (a); 100% IST
Opção Livre	OL	6	Opção livre (b); 100% IST
Opção Livre	OL	6	Opção livre (b); 100% IST

- (a) Escolher 6 ECTS dos 18 oferecidos.  
 (b) Escolher 12 ECTS. Inscrição mediante aprovação do coordenador.

5º Ano/1º Semestre  
 Perfil de Bioengenharia Molecular e Celular, Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Tecnologia dos Biomateriais	<u>Luís Mendes Pedro</u> Jorge Morgado	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Genómica Funcional e Comparativa	Miguel Teixeira Ana Cristina Viegas Leonilde Moreira Nuno Mira	6	Opção restrita (a); 100% IST
Nanotecnologias	João Pedro Conde	6	Opção restrita (a); 100% IST
Opção Livre	-----	6	Opção livre (b); 100% IST

- (a) Escolher 6 ECTS dos 12 oferecidos.  
 (b) Escolher 6 ECTS. Inscrição mediante aprovação do coordenador.

5º Ano/1º Semestre  
 Perfil de Engenharia Clínica

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Sistemas de Informação e Bases de Dados	Diogo Ferreira	6	UC 100% IST;
Modelos de Apoio à Decisão	<u>António Vaz Carneiro</u> Mónica Oliveira	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Opção livre	-----	6	Opção livre (a)
Unidades curriculares	Regente		

- (a) Opção Livre: escolher 6 ECTS. Inscrição mediante aprovação do coordenador.

5º Ano/1º Semestre  
 Perfil em Biomecânica e Dispositivos Biomédicos

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Mecânica dos Biofluidos	<u>Fernandes e Fernandes</u> <u>Fausto Pinto</u> José Carlos Pereira	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Opção livre	-----	6	Opção livre (a)
Opção livre	-----	6	Opção livre (a)

- (a) Escolher 12 ECTS. Inscrição mediante aprovação do coordenador.

Tronco Comum  
 5º Ano/2º Semestre: **Dissertação de Mestrado**