



**MEDICINA
LISBOA**

DESPACHO 48/2016

Mapa de Regências FMUL

Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica – 2016/2017

Após aprovação do Conselho Científico, em reunião de 19 de julho de 2016, homologo o Mapa de Regências da FMUL do Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica, ano letivo 2016/2017, anexo ao presente Despacho.

Lisboa, 27 de julho de 2016.

Prof. Doutor Mamede Alves de Carvalho
(Subdiretor da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa)

Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica

Regências FMUL 2016-2017

Tronco Comum
1º Ano/1º Semestre
QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Regente proposto	Créditos	Observações
Introdução à Engenharia Biomédica	Ana Fred Fernando Lopes da Silva	6	UC FMUL e IST
Anatomia e Histologia	Carlos Plancha e Isabel Alcobia	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
QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Regente proposto	Créditos	Observações
Química	Manuel Prieto	6	UC 100% IST
Bio-electricidade	Tiago Maia	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
QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Fisiologia de Sistemas	Tiago Maia	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

Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica

Regências FMUL 2016-2017

Tronco Comum
2º Ano/2º Semestre
QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Sistemas Integrados e Regulação Metabólica	Miguel Castanho Ângelo Calado Tiago Maia	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

Tronco Comum
3º Ano/1º Semestre
QUADRO N.º 6

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
QUADRO N.º 7

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

Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica

Regências FMUL 2016-2017

Tronco Comum
4º Ano/1º Semestre
QUADRO N.º 8

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

¹Investigador Principal no IMM, sem vínculo formal à Faculdade

Tronco Comum
4º Ano/2º Semestre
QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Imagiologia Médica	<u>Jorge Campos</u> Patrícia Figueiredo	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Sistemas de Saúde	<u>António Vaz Carneiro</u> Mónica Oliveira	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Ciência dos Biomateriais	<u>Jacinto Monteiro</u> João Pedro Conde	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.

4º Ano/2º Semestre
Perfil de Imagiologia, Biosinais e Instrumentação Biomédica
QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Processamento de Sinais em Bioengenharia	Teresa Paiva <u>Victor Oliveira</u> Agostinho Rosa	6	UC 80% IST e 20% FMUL
Instrumentação e Aquisição de Sinais em Bioengenharia	<u>Luis Bras Rosario</u> Ana Fred	6	UC 80% IST e 20% FMUL

4º Ano/2º Semestre
Perfil de Bioengenharia Molecular e Celular, Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa
QUADRO N.º 11

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

Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica

Regências FMUL 2016-2017

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

4º Ano/2º Semestre Perfil de Engenharia Clínica QUADRO N.º12

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

4º Ano/2º Semestre Perfil de Biomecânica e Dispositivos Biomédicos QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Biomecânica dos Tecidos	João Eurico da Fonseca Fernando Simões	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 QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Seminários em Tecnologias Hospitalares	Carlos Neves Francisco Sampaio	6	UC 100%FMUL
Projecto em Engenharia Biomédica	Margarida Diogo João Sanches Mónica Oliveira Miguel Tavares da Silva João Eurico da Fonseca	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

Regências FMUL 2016-2017

5º Ano/1º Semestre

Perfil em Imagiologia, Biossinais e Instrumentação Biomédica

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Neuroimagiologia	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

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Tecnologia dos Biomateriais	Luís Mendes Pedro 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

QUADRO N.º 17

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

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

5º Ano/1º Semestre

Plano de estudos do Mestrado Integrado Engenharia Biomédica

Regências FMUL 2016-2017

Perfil em Biomecânica e Dispositivos Biomédicos

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Regente	Créditos	Observações
Mecânica dos Biofluidos	Fernandes e Fernandes; Fausto Pinto 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