

2.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Ética e Deontologia	CSAU	Modular	81	T = 5; TP = 0; PL = 0; OT = 0; S = 25	3
Nutrição Clínica IV	CSAU	Modular	135	T = 20; TP = 20; PL = 10; OT = 0; S = 0	5
Nutrição Artificial	CSAU	Modular	108	T = 20; TP = 15; PL = 5; OT = 0; S = 0	4
Temas Actuais em Nutrição	CNAT	Modular	135	T = 0; TP = 22; PL = 0; OT = 0; S = 28	5
Opção (a)	CSAU	Modular	108	T = 12; TP = 13; PL = 0; OT = 10; S = 0	4 (optat.)
Projecto	CSAU	Modular	189	T = 0; TP = 0; PL = 0; OT = 65; S = 0	7

(a) Qualquer unidade curricular leccionada na área das Ciências da Saúde.

3.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Dissertação	CSAU	Semestral	864	T = 0; TP = 0; PL = 0; OT = 85; S = 0	32

20 de Julho de 2007. — O Reitor, *José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

Deliberação n.º 1791-J/2007

Artigo 3.º

Por deliberação da Secção Permanente do Senado, em reunião de 25 de Outubro de 2006, sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, foi aprovada a adequação do curso de Mestrado em Engenharia Biomédica desta Universidade, ao regime fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, passando a designar-se por ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Biomédica, da Faculdade de Engenharia desta Universidade, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B — AD — 694/2007, sujeito ao seguinte Regulamento:

Regulamento do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Biomédica

No cumprimento da sua missão, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) tem desenvolvido uma significativa actividade ao nível de pós-graduação nas áreas científicas associadas à Engenharia Biomédica, que tem dado um relevante contributo para a sua afirmação no plano nacional e internacional. O Mestrado em Engenharia biomédica, criado em 1996 na FEUP, tem vindo a dar um forte impulso para a colaboração interdepartamental na FEUP, e entre diferentes escolas da Universidade do Porto.

Dando cumprimento às alterações resultantes da implementação do novo modelo resultante da aplicação do acordo de Bolonha, a FEUP cria assim o Mestrado (2.º ciclo) em Engenharia Biomédica que neste regulamento é especificado, de modo a estruturar e explicitar o trajecto de um estudante de Mestrado em Engenharia Biomédica, a gestão do seu programa quer na componente lectiva quer na de investigação com vista à dissertação, bem como o que se refere aos órgãos de gestão, organização, funcionamento, mecanismos de orientação e acompanhamento dos estudantes desde a sua inscrição até à realização das provas de discussão de dissertação.

Artigo 1.º

Criação do curso

A UP, através da FEUP, institui o curso de Mestrado (2.º ciclo) em Engenharia Biomédica, doravante designado por MEB, através do qual confere o grau de Mestre nesta área.

Artigo 2.º

Órgãos de gestão

A Gestão do curso é assegurada por:

- a) Director do Curso;
- b) Comissão Científica.

Director do curso — nomeação e atribuições

1 — O director do MEB é um professor associado ou catedrático nomeado pelo director da FEUP, ouvidas as comissões executivas dos departamentos envolvidos no curso, e tem como funções a direcção e coordenação global do MEB, em articulação com a comissão científica a que preside.

2 — As competências do director do curso são as definidas no n.º 4 do artigo 4.º do Regulamento Geral de Segundos Ciclos da Universidade do Porto.

3 — Compete-lhe ainda:

- a) Propor a restante composição da comissão científica do MEB;
- b) Presidir à comissão científica, dispondo de voto de qualidade;
- c) Garantir o bom funcionamento do curso;
- d) Preparar e executar o plano e orçamento do curso e elaborar os relatórios de execução;
- e) Representar oficialmente o curso;
- f) Promover a divulgação do curso;
- g) Preparar a proposta de distribuição do serviço docente, em articulação com os departamentos envolvidos, para aprovação pela comissão científica do curso.

4 — O director do curso pode delegar algumas das suas funções em membros da comissão científica.

Artigo 4.º

Comissão científica — constituição e atribuições

1 — A comissão científica do curso, a homologar pelo director da FEUP, integra, para além do director do programa, dois a três professores.

2 — As competências da comissão científica são as definidas no n.º 6 do artigo 4.º do Regulamento Geral de Segundos Ciclos da Universidade do Porto. Compete-lhe ainda:

- a) Aprovar as propostas de plano e orçamento do curso, bem como os relatórios de execução;
- b) Definir anualmente o elenco e o conteúdo das disciplinas da componente curricular do curso, bem como deliberar sobre a distribuição do serviço docente;
- c) Seleccionar os candidatos, dar parecer sobre a admissão no curso e definir a componente curricular de cada aluno;
- d) Designar o orientador e eventual co-orientador de cada aluno;
- e) Apreciar eventuais pedidos de equivalência a disciplinas do curso;
- f) Elaborar as propostas de constituição dos júris de Mestrado, ouvido o orientador, e submetê-las superiormente para aprovação e nomeação;

g) Apoiar o director na gestão global do curso, garantir o bom funcionamento deste e contribuir para a sua divulgação.

Artigo 5.º

Orientador

1 — Antes do final do segundo semestre do curso a comissão científica do MEB designará, com o acordo do estudante, o orientador do mestrado.

2 — Em casos devidamente justificados, a comissão científica do MEB pode ainda designar um co-orientador, com o acordo do estudante e do orientador.

3 — Compete ao orientador e co-orientador, caso exista:

- a) Avaliar as necessidades de formação do estudante;
- b) Guiar e aconselhar o estudante na realização do trabalho de investigação com vista à sua dissertação de Mestrado;
- c) Dar parecer sobre a possibilidade de submissão da dissertação, nos termos do n.º 1 do artigo 12.º.

Artigo 6.º

A área científica predominante do curso é a Engenharia Biomédica.

Artigo 7.º

Organização e funcionamento do curso

1 — O MEB é organizado segundo um sistema de créditos e compreende uma componente curricular com um total de 60 ECTS e uma componente de investigação com um total de 60 ECTS.

2 — A componente curricular tem um plano de estudos definido individualmente para cada estudante pela comissão científica, tendo em consideração a sua formação prévia e interesses manifestados.

3 — Em cada ano lectivo, a comissão científica publica o elenco das disciplinas da componente curricular do curso, que pode incluir unidades curriculares oferecidas no âmbito de outros cursos da FEUP, de outras unidades da UP, e de outras universidades.

4 — A componente curricular, que pode incluir unidades curriculares leccionadas em língua inglesa, é constituída nominalmente por 60 ECTS.

5 — Tendo em consideração o seu curriculum, a comissão científica pode reconhecer ao estudante até 30 ECTS da parte curricular.

6 — Em casos justificados a comissão científica pode decidir pela obrigatoriedade de realização de disciplinas de pré-requisito.

7 — O tema de dissertação, com uma breve descrição do trabalho a desenvolver, é proposto pelo orientador, tão cedo quanto possível, até ao final do 2.º semestre.

8 — No final do 2.º semestre, uma vez concluída a componente lectiva, o estudante iniciará o seu trabalho de investigação conducente à sua submissão da sua dissertação, correspondendo a uma duração equivalente a 60 ECTS.

9 — Por acordo entre orientador e estudante, o trabalho de investigação pode iniciar-se durante a fase de frequência da componente curricular.

10 — O estudante pode realizar uma parte do seu trabalho de investigação num outro laboratório nacional ou estrangeiro, pelo período máximo de seis meses.

11 — Aos estudantes que tendo completado a componente lectiva não levem a cabo a componente de investigação é atribuído um diploma de Especialização em Engenharia Biomédica.

12 — Na fase de análise de candidaturas, ou durante o decurso da componente lectiva, a comissão científica pode propor a um estudante a obtenção do diploma de Especialização em Engenharia Biomédica, em vez do Mestrado em Engenharia Biomédica.

Artigo 8.º

Duração do curso

1 — Normalmente a duração do MEB será de 24 meses.

2 — Em circunstâncias excepcionais, e a requerimento do estudante, que deverá ser efectuado até 90 dias antes do final do prazo, a entrega da dissertação pode ser antecipada ou realizada para além dos prazos previstos, mediante parecer favorável da comissão científica do mestrado e decisão favorável do conselho científico da FEUP.

3 — A componente lectiva do curso terá uma duração de um ano lectivo.

Artigo 9.º

Estrutura curricular

A estrutura curricular do curso, com as áreas científicas, e o respectivo número mínimo de ECTS para obtenção do grau são descritos no Anexo I.

Artigo 10.º

Seleção, calendário, número de vagas e propinas

Os critérios de seleção, as datas de inscrição, o calendário lectivo, o número de vagas e o valor das propinas são fixados anualmente por despacho do Reitor da UP, sob proposta da comissão científica do curso.

Artigo 11.º

Condições de acesso

1 — Para ingressar: no MEB, o candidato deve satisfazer as condições estabelecidas na legislação nacional, nos normativos da UP e da FEUP, e em particular respeitar pelo menos uma das alternativas expressas nas alíneas seguintes:

a) Possuir um grau de 1.º ciclo (licenciatura) do ensino superior numa das áreas consideradas como afins, como engenharia, matemática, física, química, medicina, biologia, entre outros, com a classificação mínima de 14 valores.

b) Possuir uma graduação em ensino superior obtida em instituição nacional ou estrangeira, reconhecida como apropriada pela comissão científica.

c) Possuir um currículo profissional ou científico reconhecido como relevante e apropriado pela comissão científica.

2 — Os candidatos devem ter um bom domínio, falado e escrito da língua inglesa, podendo, em casos justificados, a comissão científica aceitar candidatos noutras condições.

Artigo 12.º

Dissertação e provas de Mestrado

1 — A dissertação deve ser apresentada em versão provisória, em língua portuguesa ou inglesa, devendo ser acompanhada de um parecer do orientador e do co-orientador, caso exista.

2 — O júri de Mestrado é nomeado pelo Reitor da UP, mediante proposta do conselho científico da FEUP, de acordo com o artigo 4.º, n.º 3, alínea f), e nos termos de legislação e regulamentos em vigor.

3 — As provas de Mestrado terão lugar nos termos da legislação e regulamentos em vigor.

4 — O estudante deverá submeter uma versão definitiva da dissertação para análise final durante as provas.

Artigo 13.º

Casos omissos

Os casos omissos deste regulamento seguem o preceituado no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, e demais legislação aplicável, sendo decididos por despacho do Reitor, sob proposta da comissão científica do MEB.

Artigo 14.º

Disposições transitórias

Os actuais estudantes do MEB são convidados a transitar para este novo MEB (2.º ciclo), com as adaptações adequadas dependendo da fase em que se encontrem. Os pedidos serão analisados pela comissão científica do MEB.

ANEXO I

Formulário

1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Porto.

2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) — Faculdade de Engenharia.

- 3 — Curso — Engenharia Biomédica.
 4 — Grau ou diploma — Mestrado.
 5 — Área científica predominante do curso — Engenharia Biomédica.
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma — 120 ECTS.
 7 — Duração normal do curso — 2 anos (4 semestres).
 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável) — não aplicável.
 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Opção/ramo/...

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bases de Engenharia biomédica.	EBMb	10	20

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Opções avançadas em Engenharia biomédica.	EBMo	—	30
Dissertação em Engenharia biomédica.	EBMd	60	—
<i>Total</i>		70	(a) 50

(a) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Nota. — O item 9 é repetido tantas vezes quantas as necessárias para a descrição dos diferentes percursos alternativos (opções, ramos, etc.), caso existam, colocando em título a denominação do percurso.

10 — Observações — não aplicável.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto — Faculdade de Engenharia**Mestrado em Engenharia Biomédica (2.º Ciclo)****Engenharia Biomédica****1.º ano/1.º semestre curricular****QUADRO N.º 1**

IS (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observ. (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bases de Eng. biomédica, incluindo o seguinte elenco de disciplinas das quais o aluno seleccionará as correspondentes a 30 ECTS de acordo com (i) e (ii): Anatomo-fisiologia e tecnologia geral — 10 ECTS (iii). Tecnol. Geral (Electrón. e Informát.) — 10 ECTS (iii). Tecnol. Geral (Materiais e Mecânica) — 10 ECTS (iii). Biologia Celular — 5 ECTS. Programação de Computadores — 5 ECTS. Bioquímica — 5 ECTS. Anatomia e Fisiologia Humanas — 5 ECTS. Mecânica dos Meios Contínuos em Bioengenharia — 5 ECTS. Processamento de Sinais Fisiológicos — 5 ECTS.	EBMb	Semestral (com disciplinas semestrais nos dois semestres).	800	T 265	30	
Opções avançadas em Engenharia biomédica, incluindo o seguinte elenco de Disciplinas das quais o aluno seleccionará as correspondentes a 30 ECTS de acordo com (i) e (ii): Monografia — 5 ECTS. Ética e Legislação — 5 ECTS. Equipamento Médico e Biosensores — 5 ECTS. Informática Médica e Tele-Medicina — 5 ECTS. Imunologia e Infecção — 5 ECTS. Bioinformática — 5 ECTS. Economia e Gestão em sistemas de saúde — 5 ECTS. Engenharia da reabilitação — 5 ECTS. Engenharia de sistemas de informação — 5 ECTS. Disciplinas de Opção Avançada em Eng. Biomédica: a) Biomateriais e Disposit. Médicos — 5 ECTS cada; b) Sinal e Imagem Biomédica — 5 ECTS cada; c) Biomecânica — 5 ECTS cada. Disciplinas de Opção Avançada 2: d) Higiene e Segurança em Saúde — 5 ECTS; e) Gestão da Qualidade em Saúde — 5 ECTS; f) Experimentação Animal e Clínica — 5 ECTS.	EBMo	Semestral (com disciplinas semestrais nos dois semestres).	800	T 265		30

(i) Em cada ano lectivo a Comissão Científica do MEB indicará quais as disciplinas, de entre todas as opções de cada Unidade curricular, que estarão em condições de ser oferecidas para opção pelos alunos.

(ii) Cada estudante deve estabelecer as suas opções após consulta com o Director do MEB, de modo a fazer uma selecção adequada aos seus conhecimentos de base e aos seus objectivos em termos de área de especialização a desenvolver durante o curso.

(iii) Quando disponíveis em plano anual estas três disciplinas, a inscrição em uma das três disciplinas será obrigatória.

1.º ano/2.º semestre curricular

QUADRO N.º 2

IS (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observ. (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bases de Eng. biomédica, incluindo o seguinte elenco de disciplinas das quais o aluno seleccionará as correspondentes a 30 ECTS de acordo com (i) e (ii): Trabalhos práticos — 10 ECTS (Obrigatória) Planificação de experiências e Análise e validação de dados — 5 ECTS. Física e Química dos Materiais — 5 ECTS. Química Orgânica e Biológica — 5 ECTS. Fisiologia geral — 5 ECTS. Microbiologia geral — 5 ECTS. Sinais e electrónica — 5 ECTS.	EBMb	Semestral (com disciplinas semestrais nos dois semestres).	800	T 265	30	
Opções avançadas em Engenharia biomédica, incluindo o seguinte elenco de Disciplinas das quais o aluno seleccionará as correspondentes a 30 ECTS de acordo com (i) e (ii): Biomateriais — 10 ECTS. Biomecânica — 10 ECTS. Análise e Processam. de Sinal e Imagem — 10 ECTS. Biologia Molecular e Celular — 5 ECTS. Engenharia Clínica e Segurança Hospitalar — 5 ECTS. Informática e Biomedicina — 5 ECTS. Genética Molecular — 5 ECTS. Biologia do Desenvolvimento — 5 ECTS. Interfaces em Sistemas Biológicos — 5 ECTS. Biomecânica do Corpo Humano — 5 ECTS. Análise de Imagem Biomédica — 5 ECTS. Biomateriais em Medic. Reparat e Regener. — 5 ECTS. Opções A, B e C: 5 ECTS cada.	EBMo	Semestral (com disciplinas semestrais nos dois semestres).	800	T 265		30

(i) Em cada ano lectivo a Comissão Científica do MEB indicará quais as disciplinas, de entre todas as opções de cada Unidade curricular, que estarão em condições de ser oferecidas para opção pelos alunos.

(ii) Cada aluno deve estabelecer as suas opções após consulta com o Director do MEB, de modo a fazer uma selecção adequada aos seus conhecimentos de base e aos seus objectivos em termos de área de especialização a desenvolver durante o curso.

2.º ano/1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 3

IS (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observ. (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Dissertação em Engenharia Biomédica	EBMd	Anual	1600	0		60

(2) Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.

(3) De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

(5) Indicar para cada actividade [usando a codificação constante na alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais.

Ex.: T: 15; PL: 30.

(7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

20 de Julho de 2007. — O Reitor, *José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

Deliberação n.º 1791-L/2007

Por deliberação da Secção Permanente do Senado, em reunião de 25 de Outubro de 2006, sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, foi aprovada a adequação do curso de Licenciatura em Ciências da Nutrição desta Universidade, ao regime fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, passando a designar-se por ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Ciências da Nutrição, da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação desta Universidade, registado pela Direcção Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B-AD-888/2007, sujeito ao seguinte Regulamento:

Regulamento do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Ciências da Nutrição

Artigo 1.º

Criação

A Universidade do Porto, através da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), confere o grau de licenciado em Ciências da Nutrição.