

FORMULÁRIO

1. Estabelecimento de ensino:

UNIVERSIDADE DO PORTO

2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

3. Curso: Neurociências

4. Grau ou diploma: Doutor

5. Área científica predominante do curso:

Neurociências

6. Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 240 ECTS

7. Duração normal do curso: 4 anos

8. Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

1) Neurociências Experimentais

2) Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental

9. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

NEUROCIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

QUADRO N.º1

ÁREA CIENTÍFICA	SIGLA	CRÉDITOS	
		OBRIGATÓRIOS	OPTATIVOS
Neurociências	NC	219	
Neurociências/Biofísica/Inteligência Artificial/ Programação/ Sistemas Digitais/ Estatística/ Electrónica/ Óptica/ Física da Radiação/ Engenharia de Materiais/Robótica/ Epidemiologia/ Neurociências Clínicas/ Antropologia/ Direito/*	NC/BF/IA/ PG/ SD/ ES/ EL/ OP/ FR/ EM/ RB/ E/NCC/ A/ D/*		18
Biologia Molecular	BM	3	
TOTAL		222	18 (1)

(1) 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:

- O ciclo de estudos condicente ao grau de doutor é constituído por um curso de doutoramento (60 ECTS) e pela elaboração de uma tese (180 ECTS).

- A aprovação de todas as unidades curriculares que constituem o Curso de Doutoramento confere um **Diploma de Curso de Doutoramento em Neurociências, na especialidade de "Neurociências Experimentais"**.

- A aprovação de todas as unidades curriculares que constituem o Curso de Doutoramento e a aprovação no acto público da defesa da tese confere o **grau de doutor em Neurociências, na especialidade de "Neurociências Experimentais"**.

(*) Áreas científicas de qualquer 3º ciclo de estudos da FMUP

NEUROCIÊNCIAS CLÍNICAS, NEUROPSIQUIATRIA E SAÚDE MENTAL
QUADRO N.º 2

ÁREA CIENTÍFICA	SIGLA	CRÉDITOS	
		OBRIGATÓRIOS	OPTATIVOS
Neurociências Clínicas	NCC	228	
Antropologia	A	3	
Neurociências	NC	6	
*	*		3
TOTAL		237	3 (1)

(1) 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.

11. Observações:

- O ciclo de estudos condicente ao grau de doutor é constituído por um curso de doutoramento (60 ECTS) e pela elaboração de uma tese (180 ECTS).

- A aprovação de todas as unidades curriculares que constituem o Curso de Doutoramento confere um **Diploma de Curso de Doutoramento em Neurociências, na especialidade de "Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental"**.

- A aprovação de todas as unidades curriculares que constituem o Curso de Doutoramento e a aprovação no acto público da defesa da tese confere o **grau de doutor em Neurociências, na especialidade de "Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental"**.

(*) Áreas científicas de qualquer 3.º Ciclo de estudos da FMUP

12. Plano de estudos:

Universidade do Porto
Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
Neurociências
Doutor
Neurociências

Neurociências Experimentais / Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental
1.º Ano
TRONCO COMUM

QUADRO N.º 3

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Ética em Neurociências	NC	Modular	81	T:14	3	N
Farmacologia da transmissão sináptica	NC	Modular	81	T: 14	3	CH/CR

Notas:

(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.

Universidade do Porto
Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
Neurociências
Doutor
Neurociências

Neurociências Experimentais / Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental
1.º Ano

Ramo: NEUROCIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

QUADRO N.º 4

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Fundamentos e métodos da biologia molecular	BM	Modular	81	T: 9; PL:5	3	CH
Neurobiologia Celular e do Desenvolvimento	NC	Modular	81	T: 11; PL: 3	3	N
Anatomia do sistema nervoso central e periférico	NC	Modular	81	T: 9; PL:5	3	CH
Neurobiologia funcional *	NC	Modular	162	T:22;PL:6	6	(N)
Abordagens metodológicas em neurociências *	NC	Modular	162	TP:6;PL:34	6	(N)
Ucs de Formação complementar em neurociências	NC	Modular	162	T:9;TP:9;PL:9	6	Opção - Ver quadro de Ucs de Formação complementar em neurociências – Anexo 1 (N)
Seminários	NC	Modular	81	O:20	3	CH/CR

Cursos Avançados	NC	Modular	162	O: 27	6	CH
Rotações Laboratoriais	NC	Modular	324	E: 81	12	DEN/CH/CR
Projeto de tese	NC	Modular	162	OT: 28	6	DEN/CH/CR

Notas:

(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 atividade [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.

*** Unidade curricular cujo conteúdo é definido pelo estudante através da escolha de 6 das componentes apresentadas na ficha da unidade curricular**

Universidade do Porto
Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
Neurociências
Doutor
Neurociências

Neurociências Experimentais / Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental
1.º Ano

Ramo: NEUROCIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

Anexo 1: Ucs DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR EM NEUROCIÊNCIAS **

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Métodos Avançados em Epidemiologia (Programa de Doutoramento em Saúde Pública – FMUP)	E	Modular	108	T:18; TP:12;PL:6	4	Optativo
Métodos Estatísticos em Saúde I (Programa de Doutoramento em Saúde Pública – FMUP)	ES	Modular	108	T: 18; PL: 18	4	Optativo
Métodos Estatísticos em Saúde II (Programa de Doutoramento em Saúde Pública – FMUP)	ES	Modular	108	T: 18; PL: 18	4	Optativo
Biofísica II (Mestrado em Física Médica – FCUP)	BF	Modular	135	T: 28; TP: 21	5	Optativo
Física das Radiações e Dosimetria (Mestrado em Física Médica - FCUP)	FR	Modular	202,5	T: 42; TP: 21; PL: 14	7,5	Optativo
Técnicas de Imagiologia Médica (Mestrado em Física Médica – FCUP)	FR	Modular	202,5	T: 42; PL: 21	7,5	Optativo
Aplicações de Óptica em Medicina (Mestrado em Física Médica – FCUP)	OP	Modular	135	T: 28; TP: 21	5	Optativo
Instrumentação Biomédica (Mestrado em Engenharia Biomédica - FEUP)	EL	Modular	40,5	T: 14	5	Optativo
Introdução à Programação Científica (Mestrado Integrado em Bioengenharia – FEUP)	PG	Modular	121,5	T: 28; PL: 28	4,5	Optativo
Processamento Digital de Sinal (Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – FEUP)	SD	Modular	162	T: 42; TP: 14	6	Optativo
Reconhecimento de Padrões (Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – FEUP)	EL	Modular	162	T: 28;TP:28	6	Optativo
Inteligência Artificial (Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação – FEUP)	IA	Modular	162	T: 42; TP: 14	6	Optativo
Tecnologia Geral – Electrónica e Informática (Programa Doutorai em Engenharia Biomédica – FEUP)	EL	Modular	162	TP: 56	5	Optativo
Biomateriais (Programa de Doutoramento em Engenharia Biomédica – FEUP)	EM	Modular	135	T: 36	5	Optativo

Robótica Inteligente (Programa Doutoral em Engenharia Informática – FEUP)	RB	Modular	81	T: 30	7,5	Optativo
Formação livre (a)	(a)	Modular	189	(a)	7 (a)	Optativo

(a) Unidade(s) Curricular(es) de qualquer 3.º Ciclo de estudos da FMUP

**** O estudante deverá escolher unidade(s) curricular(es) em regime optativo de modo a perfazer um total de 6 ECTS**

Universidade do Porto
 Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
 Neurociências
 Doutor
 Neurociências
 Neurociências Experimentais

Ramo: NEUROCIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

2.º ,3.º e 4.º Anos

QUADRO N.º 5

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tese	NC	Anual	4860	OT: 826	180	DEN

Universidade do Porto
 Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
 Neurociências
 Doutor
 Neurociências
Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental
 1.º Ano

Ramo: Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental

QUADRO N.º 6

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Métodos de Estudo em Neuroimagiologia e Correlações Estrutura-função em Neurociências Clínicas	NCC	Modular	81	TP:10	3	N
Antropologia, Direito e Neurociências Clínicas	A	Modular	81	TP:14	3	N
Investigação em Neurociências Clínicas	NCC	Modular	405	TP:135	15	CH/CR
Projetos e Consórcios Internacionais em Neurociências Clínicas	NCC	Modular	81	TP:10	3	CH/CR
Epigenética na Doença Psiquiátrica	NCC	Modular	81	TP:14	3	CH/CR
Psiconeuroimunologia	NCC	Modular	81	TP:10	3	CH/CR

Notas:

(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.

N: Nova; D: Deslocada de ano ou semestre; DEN: Denominação alterada; CH: alteração de horas de contacto; CR: alteração do número de créditos

Universidade do Porto
 Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
 Neurociências
 Doutor
 Neurociências
 Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental

1.º Ano (continuação)
Ramo: Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental

QUADRO N.º 7

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)		
Medicina do Sono	NCC	Modular	81	TP:10	3	CR/CH
Neurocirurgia	NCC	Modular	81	TP:10	3	N
Neurologia	NCC	Modular	81	TP:27	3	N
Psicologia Médica	NCC	Modular	81	TP: 10	3	N
Psiquiatria e Saúde Mental	NCC	Modular	81	TP: 27	3	N
Unidade curricular livre	*	Modular	81	-	3	(a) CH/CR
Projeto de Tese	NCC	Modular	162	OT: 28	6	N

a) O estudante deverá perfazer um total de 3 ECTS , podendo frequentar unidades curriculares à sua escolha, oferecidas pelos 3ºS Ciclos de Estudos da UP, incluindo as unidades curriculares optativas integradas neste Ciclo de estudos

Universidade do Porto
 Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
 Neurociências
 Doutor
 Neurociências
 Neurociências Experimentais ou Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental

Ramo: Neurociências Clínicas, Neuropsiquiatria e Saúde Mental

2.º 3.º e 4.º Anos
QUADRO N.º 8

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tese	NCC	Anual	4860	OT: 826	180	CH