

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Opção livre 1	OL	-	-	-	6,0	-
Opção livre 2	OL	-	-	-	3,0	-
Opção condicionada ⁽¹⁾ :						
Qualidade Alimentar Avançada	QA	Semestral	168	T: 28; OT: 14	6,0	Optativa
Toxicologia Alimentar Avançada	SA	Semestral	168	T: 28; OT: 14	6,0	Optativa

⁽¹⁾ Opções condicionadas
Os alunos devem realizar uma das unidades curriculares apresentadas.

1.º ano/2.º Semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Seminário de Investigação	QA	Semestral	84	S: 14; OT: 14; S:2	3,0	-
Projecto de Tese II	QA	Semestral	420	OT: 42	15,0	-
Opção livre 3	OL	-	-	-	6,0	-
Opção condicionada ⁽²⁾ :						
Tecnologia Alimentar Avançada	TA	Semestral	168	T: 28; OT: 14	6,0	Optativa
Sistemas de Gestão da Qualidade Alimentar	QA	Semestral	168	T: 28; OT: 14	6,0	Optativa

⁽²⁾ Opções condicionadas
Os alunos devem realizar uma das unidades curriculares apresentadas.

2.º e 3.º anos

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Tese em Qualidade Alimentar	QA	Bianual	3360	OT: 1008	120	-

202971967

Regulamento n.º 204/2010

A Universidade Nova de Lisboa (UNL), através da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNL), ao abrigo dos artigos 2.º e 10.º dos Estatutos da UNL, e dos artigos 3.º e 9.º dos Estatutos da FCT-UNL, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a redacção alterada pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, confere o grau de Doutor.

Nos termos da lei e dos estatutos da FCT/UNL, e ainda ao abrigo do Despacho n.º 855/2010 de 17 de Dezembro do Senhor Reitor da UNL, publica-se em anexo as normas regulamentares do ciclo de estudos intitulado Programa de Doutoramento em Engenharia Física da UNL.

26 de Fevereiro de 2010. — O Director, *Prof. Doutor Fernando José Pires Santana*.

Regulamento do Ciclo de estudos conducente ao grau de Doutor em Engenharia Física

(3.º Ciclo de Estudos Superiores)

(Registado na DGES através do número: R/B-Cr 192/2009)

Artigo 1.º

Criação

A Universidade Nova de Lisboa (UNL), através da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNL), ao abrigo dos artigos 2.º e 10.º dos Estatutos da UNL, e dos artigos 3.º e 9.º dos Estatutos da FCT-UNL, confere o grau de doutor em Engenharia Física, através do ciclo de

estudos intitulado Programa de Doutoramento em Engenharia Física ou simplesmente Doutoramento em Engenharia Física.

Artigo 2.º

Regulamento geral aplicável

O ciclo de estudos rege-se pelo regulamento geral dos ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor da FCT-UNL, 3.º ciclo de estudos superiores, com as especificidades a seguir indicadas.

Artigo 3.º

Área científica predominante

A área científica predominante do ciclo de estudos é a Engenharia Física.

Artigo 4.º

Duração

O ciclo de estudos tem 240 ECTS e uma duração normal de oito semestres curriculares de trabalho do estudante.

Artigo 5.º

Objectivos específicos

1) Os objectivos do ciclo de estudos são os indicados no Regulamento Geral dos Programas de Doutoramento da FCT-UNL.

2) Adicionalmente, é objectivo deste ciclo de estudos a formação avançada na área de Engenharia Física, que lida com a utilização e desenvolvimento de dispositivos, sistemas, equipamento, materiais

e métodos de avaliação e controlo, com base em áreas tipicamente não enquadradas pelas engenharias tradicionais, nomeadamente as de Física Moderna, garantindo que um titular deste grau seja dotado das capacidades referidas no n.º 1 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, 24 de Março.

Artigo 6.º

Condições e início de funcionamento

As condições e o início de funcionamento do ciclo de estudos são estabelecidos pelo Director da FCT-UNL sob proposta do Presidente do Departamento de Física. O programa de doutoramento iniciou o seu funcionamento no ano lectivo de 2009-2010.

Artigo 7.º

Plano curricular

O plano curricular do ciclo de estudo consiste sucintamente em:

- Realização de um curso de doutoramento constituído por unidades curriculares totalizando 60 ECTS dirigidas à formação para a investigação
- Realização de uma tese original e especialmente elaborada para este fim, na área de Engenharia Física, correspondendo a 180 ECTS.

O mesmo encontra-se definido em anexo a este regulamento, dele fazendo parte integrante.

Artigo 8.º

Diploma de estudos avançados

Aos estudantes que não realizarem a tese de doutoramento mas que completarem com aproveitamento a restante parte lectiva do curso será emitido um diploma de Estudos Avançados em Engenharia Física da FCT-UNL.

Artigo 9.º

Local de consulta das determinações aplicáveis

1) As determinações do Reitor da UNL, e do Director e conselho científico da FCT-UNL, aplicáveis ao programa, podem ser consultadas no sistema de gestão académica e no sítio da FCT-UNL (através do endereço <http://www.fct.unl.pt>).

2) As determinações do Presidente e do Conselho de Departamento de Física e as determinações do Coordenador e da Comissão Científica do programa podem ser consultadas no sistema de gestão académica e no sítio do programa.

Estrutura curricular e plano de estudos

I — Estrutura curricular

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

Doutoramento em Engenharia Física

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Engenharia Física	EFis	193	30 a 36
Ciências Sócio-Económicas	CSE	3	
Qualquer Área Científica	QAC	2	6 a 12
<i>Total</i>		198	42

II — Plano de estudos

Doutoramento em Engenharia Física

1.º Ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Empreendedorismo	CSE	Semestre 1	84	TP: 30	3	
Criogenia I	EFis	Semestre 1	168	TP: 30; PL: 30	6	Optativa.
Métodos Experimentais de Espectroscopia Atómica e Molecular	EFis	Semestre 1	168	TP: 30; PL: 30	6	Optativa.
Nanotecnologia e Nanofísica	EFis	Semestre 1	168	TP: 30 ;PL: 30	6	Optativa.
Tecnologia de Plasmas e Filmes Finos	EFis	Semestre 1	168	TP: 30 ;PL: 30	6	Optativa.
Tecnologia de Vácuo e de Partículas Carregadas	EFis	Semestre 1	168	TP: 30 ;PL: 30	6	Optativa.
Seminário I	QAC	Semestre 1	28	T: 15	1	
Criogenia II	EFis	Semestre 2	168	TP: 30; PL: 30	6	Optativa.
Fotónica	EFis	Semestre 2	168	TP: 30; PL: 30	6	Optativa.
Microscopia e Espectroscopia de Superfícies	EFis	Semestre 2	168	TP: 30; PL: 30	6	Optativa.
Técnicas Analíticas Nucleares	EFis	Semestre 2	168	TP: 30; PL: 30	6	Optativa.
Seminário II	QAC	Semestre 2	28	T: 15	1	
Opção Livre 1 (a)	QAC	(b)	(c)		6	Optativa.
Opção Livre 2 (a)	QAC	(b)	(c)		6	Optativa.
Tópicos Avançados de Engenharia Física	EFis	Semestral	168	T:120	6	Optativa.
Projecto	EFis	Anual	Variável (d)	OT:15	13-37	

(a) Cada estudante deverá obter de 6 a 12 ECTS em unidades curriculares de Opções Livres, sendo o plano curricular individual aprovado pela Comissão Científica do curso.

(b) O estudante pode optar por fazer no 1.º ou no 2.º semestre as unidades de Opção Livre.

(c) O tempo de trabalho de contacto é em função da unidade escolhida.

(d) O tempo que o estudante poderá dedicar ao projecto varia com a sua preparação e consequentemente com o número de unidades, de opção, que tiver de fazer.

2.º e 3.º Ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Tese de Doutoramento em Engenharia Física.	EFis	Triannual	5040	TP:150	180	Obrigatória.

202971659

Regulamento n.º 205/2010

A Universidade Nova de Lisboa (UNL), através da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNL), ao abrigo dos artigos 2.º e 10.º dos Estatutos da UNL, e dos artigos 3.º e 9.º dos Estatutos da FCT-UNL, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a redacção alterada pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, confere o grau de Doutor.

Nos termos da lei e dos estatutos da FCT/UNL, e ainda ao abrigo do Despacho n.º 855/2010 de 17 de Dezembro do Senhor Reitor da UNL, publica-se em anexo as normas regulamentares do ciclo de estudos intitulado Programa de Doutoramento em Química da UNL.

26 de Fevereiro de 2010. — O Director, *Prof. Doutor Fernando José Pires Santana*.

Regulamento do Ciclo de estudos conducente ao grau de Doutor em Química

(3.º ciclo de estudos superiores)

(Registado na DGES através do número: R/B-Cr 188/2009)

Artigo 1.º

Criação

A Universidade Nova de Lisboa (UNL), através da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNL), ao abrigo dos artigos 2.º e 10.º dos Estatutos da UNL, e dos artigos 3.º e 9.º dos Estatutos da FCT-UNL, confere o grau de doutor em Química através do ciclo de estudos intitulado Programa de Doutoramento em Química ou simplesmente Doutoramento em Química.

Artigo 2.º

Regulamento geral aplicável

O ciclo de estudos rege-se pelo regulamento geral dos ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor da FCT-UNL, 3.º ciclo de estudos superiores, com as especificidades a seguir indicadas.

Artigo 3.º

Área científica predominante

A área científica predominante do ciclo de estudos é Química.

Artigo 4.º

Duração

O ciclo de estudos tem 240 ECTS e uma duração normal de 8 semestres curriculares de trabalho do estudante.

Artigo 5.º

Objectivos específicos

1) Os objectivos do ciclo de estudos são os indicados no Regulamento Geral dos Programas de Doutoramento da FCT-UNL.

Adicionalmente, são objectivos deste ciclo de estudos

a) Providenciar aos doutorandos competências, aptidões, e ferramentas de investigação avançadas nas especialidades de Química Inorgânica, Química Física, e Química Orgânica.

b) Desenvolver capacidades para conceber, projectar, adaptar e realizar investigação original, respeitando padrões de qualidade, integridade e ética académicas, e merecedora de divulgação internacional em publicações avaliadas pelos pares;

c) Possibilitar aos doutorandos uma formação multidisciplinar que complete de forma sinérgica e abrangente os conhecimentos adquiridos nas respectivas especialidades de doutoramento, numa perspectiva da sua inserção no mercado de trabalho.

Artigo 6.º

Condições e início de funcionamento

As condições e início de funcionamento do ciclo de estudos são estabelecidos pelo Director da FCT-UNL sob proposta do Presidente do Departamento de Química. O programa de doutoramento iniciou o seu funcionamento no ano lectivo de 2009-2010.

Artigo 7.º

Plano curricular

O plano curricular do ciclo de estudo consiste sucintamente em:

Um ciclo de estudos com a duração 4 anos (240 ECTS), constituído por uma componente curricular de 60 ECTS, e uma tese de doutoramento de 180 ECTS. A organização do curso de doutoramento pretende garantir a oferta de um leque de unidades curriculares optativas adaptadas à diversidade de formação básica dos doutorandos, à sua área e especialidade de investigação, garantindo também a multidisciplinaridade científica.

A conclusão do curso de doutoramento de um ano de duração (60 ECTS) confere ao aluno o direito à atribuição de um Diploma de Estudos Avançados no Ramo da Química, na especialidade de Química Inorgânica, Química Física, ou Química Orgânica.

O trabalho de investigação relativo à tese de doutoramento tem início no 1.º ano do curso doutoral, no âmbito da unidade curricular Projecto de Tese;

O Projecto de Tese é uma unidade de iniciação à investigação contabilizada em 30 ECTS, tanto para os doutorandos como para aqueles que só pretendam obter o Diploma de Estudos Avançados. Para os primeiros, o trabalho de investigação desenvolvido nesta disciplina permitirá utilizar e incorporar os resultados obtidos na Tese que terá início no 2.º ano curricular do Programa. Para os alunos que só pretendam o Diploma de Estudos Avançados, o Projecto de Tese permitir-lhes-á a integração num grupo de investigação durante um ano, onde a par dos trabalhos a realizar aprenderá também as metodologias a seguir para a elaboração e apresentação dum projecto de investigação. O Projecto de Tese é uma unidade curricular obrigatória com a duração de um ano lectivo e os resultados serão apresentados em sessão pública no final do ano lectivo.

O Programa Doutoral garante ainda uma formação especializada mais abrangente nas três áreas de maior relevância do ramo da Química do Departamento de Química: Química Física, Química Inorgânica, e Química Orgânica. Esta formação será principalmente adquirida por via de realização de duas unidades curriculares obrigatórias semestrais designadas de Módulos Especializados I e II, leccionadas em regime de orientação tutorial nos dois primeiros semestres, Módulos Especializados I no 1.º semestre, e Módulos Especializados II no 2.º semestre, ambos contabilizados em 6 ECTS. Os alunos devem inscrever-se obrigatoriamente no Módulo que corresponde à sua especialidade de doutoramento (Química Físico-química Inorgânica, ou Química Orgânica), podendo no entanto frequentar qualquer um dos outros Módulos como opção. O programa desta unidade curricular contempla as matérias entendidas como relevantes para os doutoramentos nessas áreas, e é estruturado anualmente pelos orientadores científicos e Comissão Científica do programa doutoral. A leccionação processa-se em regime de orientação tutorial, devendo os estudantes assumir a programação do estudo das matérias que lhes foram destinadas e sobre as quais serão avaliados no fim de cada semestre.