

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
Física I	S1	3	0	1,5	4	7	F
Fundamentos de Química I	S1	3	0	2	4,5	6	Q
Laboratório de Química I	S1	0	3	0	1	2	Q
Laboratório de Física I	S1	0	2	1	1,5	2	F
Cálculo Infinitesimal II	S2	3	2	0	4	7	M
Cálculo Automático	S2	3	3	0	4	7	M
Física II	S2	3	0	1,5	4	7	F
Fundamentos de Química II	S2	3	0	2	4,5	7	Q
Laboratório de Física II	S2	0	2	1	1,5	2	F
2.º ano							
Análise Infinitesimal I	S1	3	2	0	4	7	M
Ondas e Meios Contínuos	S1	3	0	1,5	4	7	F
Electrónica e Instrumentação	S1	2	0	1,5	3	6	F
Electromagnetismo I	S1	3	0	1,5	4	7	F
Laboratório de Física III	S1	0	4	0	1,5	3	F
Análise Infinitesimal II	S2	3	2	0	4	7	M
Fundamentos de Óptica	S2	3	0	1,5	4	7	F
Electromagnetismo II	S2	2	0	1,5	3	6	F
Termodinâmica e Física Estatística	S2	3	0	1,5	4	7	F
Laboratório de Física IV	S2	0	4	0	1,5	3	F
3.º ano							
Mecânica Quântica I	S1	3	0	2	4,5	8	F
Electrónica I	S1	2	0	1,5	3	6	F
Física do Estado Sólido I	S1	3	0	1,5	4	7	F
Óptica I	S1	2	0	1,5	3	6	F
Laboratório de Física V	S1	0	4	0	1,5	3	F
Ciência de Materiais	S2	2	0	1,5	3	7	F
Técnicas de Medição e Instrumentação	S2	2	0	1,5	3	7	F
Semicondutores e Dispositivos	S2	2	0	1,5	3	7	F
Física Computacional	S2	2	3	0	3	6	F
Laboratório de Física Aplicada I	S2	0	4	0	1,5	3	F
4.º ano							
Electrónica Quântica e Lasers	S1	3	0	1,5	4	6	F
Materiais Ópticos e Dieléctricos	S1	2	0	1,5	3	6	F
Materiais Magnéticos e Aplicações	S1	2	0	1,5	3	6	F
Laboratório de Física Aplicada II	S1	0	4	0	1,5	3	F
Opção	S1	—	—	—	—	6	F
Opção	S1	—	—	—	—	6	F
Organização Empresarial e Gestão das Tecnologias	S2	2	0	1,5	3	3	GEST
Projecto	S2	—	—	—	4	12	F
Opção	S2	—	—	—	—	6	F
Opção	S2	—	—	—	—	6	F
5.º ano (facultativo)							
Estágio (opcional)	A	—	—	—	—	60	
Opções do 4.º ano							
Metalurgia Física e Tecnologia de Materiais	S1	2	0	1,5	3		F
Electrónica II	S1	2	0	1,5	3		F
Óptica II	S1	2	0	1,5	3		F
Técnicas Experimentais para Materiais	S1	1	5	0	3		F
Comunicação Óptica	S2	2	0	1,5	3		F
Computação Óptica	S2	2	0	1,5	3		F
Filmes e Microtecnologias	S2	2	0	1,5	3		F
Materiais Electrónicos e Supercondutores	S2	2	0	1,5	3		F

(*) Unidades ECTS usadas para efeitos de equivalência ao abrigo de programas de intercâmbio ERASMUS.

13 de Junho de 2005. — O Chefe de Divisão, *António Pereira Bastos*.

Aviso n.º 6388/2005 (2.ª série). — Nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 7.º da Lei n.º 108/88, de 24 de Setembro, e no n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 155/89, de 11 de Maio, seguidamente se indica o elenco das disciplinas com indicação das unidades de

crédito que integrarão o curso de licenciatura em Física/Matemática Aplicada (Astronomia) para o ano lectivo de 2005-2006 da Faculdade de Ciências desta Universidade, aprovado por despacho reitoral de 7 de Junho de 2005:

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
-------------	---------	---	---	----	----	----------	------

1.º ano

Álgebra Linear e Geometria Analítica I	S1	3	3	0	4	7	M
Cálculo Automático	S1	3	3	0	4	7	MA

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
Cálculo Infinitesimal I	S1	3	2	0	4	7	M
Laboratório de Física I	S1	0	2	0	1	2	F
Física I	S1	3	0	1,5	4	7	F
Álgebra Linear e Geometria Analítica II	S2	3	3	0	4	7	M
Cálculo Infinitesimal II	S2	3	2	0	4	7	M
Elementos de Astronomia	S2	3	3	0	4	7	MA
Física II	S2	3	0	1,5	4	7	F
Laboratório de Física II	S2	0	2	0	1	2	F
2.º ano							
Análise Infinitesimal I	S1	3	2	0	4	7	M
Electromagnetismo II	S1	3	0	1,5	4	7	F
Laboratório de Física (F/MA1)	S1	0	2	0	1	2	F
Ondas e Meios Contínuos	S1	3	0	1,5	4	7	F
Probabilidades e Estatística	S1	3	3	0	4	7	MA
Electromagnetismo II	S2	2	0	1,5	3	7	F
Equações Diferenciais	S2	3	3	0	4	7	MA
Laboratório de Física (F/MA2)	S2	0	2	0	1	2	F
Métodos Numéricos	S2	3	3	0	4	7	MA
Termodinâmica e Física Estatística	S2	3	0	1,5	4	7	F
3.º ano							
Astronomia I	S1	3	3	0	4	7,5	MA
Física Estatística	S1	3	0	1,5	4	7	F
Mecânica Quântica I	S1	3	0	2	4,5	8	F
Análise Aplicada	S1	3	3	0	4	7	MA
Astronomia II	S2	3	3	0	4	7,5	MA
Fundamentos de Óptica	S2	3	2	1,5	4,5	8	F
Mecânica Quântica II	S2	3	0	2	4,5	8	F
1 Opção	S2	—	—	—	—	7	M, MA, F, Q, G, CC
4.º ano							
Estágio de Astronomia Observacional	S1	3	3	0	4	9	MA
Física do Núcleo e Partículas	S1	3	0	1,5	4	9	F
4 Opções de Astronomia (1)	S1 ou S2	—	—	—	16	34	MA
1 Opção	S1 ou S2	—	—	—	—	8	MA, M, F, Q, G, CC

Total de créditos necessários à concessão do grau — 125.

(1) — Ver listas de opções de Astronomia.

M = Matemática; MA = Matemática Aplicada; F = Física; Q = Química; G = Geologia; CC = Ciência de Computadores.

(*) Unidades ECTS usadas para efeitos de equivalência ao abrigo de programas de intercâmbio ERASMUS.

Nota. — As unidades de crédito correspondentes à aprovação nas disciplinas que integram esta licenciatura até um máximo de 16 poderão ser obtidas através da aprovação em escolas com as quais a Faculdade de Ciências tenha protocolo de intercâmbio de estudantes, designadamente programas da União Europeia.

Opções

3.º ano (Matemática Aplicada, Física, Química, Geologia)

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
Análise de Dados	S2	3	3	0	4		MA
Relatividade	S2	2	0	1,5	3		F
Mecânica Avançada	S2	3	0	1,5	4		F
Introdução à Simulação	S2	3	3	0	4		MA
Química Nuclear e Radioquímica	S2	2	0	3	4		Q

(*) Unidades ECTS usadas para efeitos de equivalência ao abrigo de programas de intercâmbio ERASMUS.

4.º ano (Matemática Aplicada)

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
Estrutura Interna das Estrelas	S1/S2	3	3	0	4		MA
Astronomia Extragaláctica	S1/S2	3	3	0	4		MA
Astromagneto-Hidrodinâmica	S1/S2	3	3	0	4		MA
Formação de Estruturas Cósmicas	S1/S2	3	3	0	4		MA
Atmosferas e Ventos Estelares	S1/S2	3	3	0	4		MA

(*) Unidades ECTS usadas para efeitos de equivalência ao abrigo de programas de intercâmbio ERASMUS.

4.º ano (Matemática Aplicada, Física, Química, Geologia)

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
Análise e Processamento Digital do Sinal	S1	3	3	0	4		MA
Electrónica e Instrumentação	S1	2	0	1,5	3		F
Dinâmica dos Fluidos	S1	2	0	1,5	3		F
Geologia Geral	S1	3	3	0	4		G
Química	S1	3	3	0	4		Q
Teoria da Relatividade Geral #	S1	3	3	0	4		MA
Análise de Dados	S2	3	3	0	4		MA
Química Nuclear e Radioquímica	S2	2	0	3	4		Q
Cosmologia Física	S2	3	0	1,5	4		F
Séries Temporais	S2	3	3	0	4		MA
Transições de Fase	S2	3	0	1,5	4		F

MA = Disciplina da responsabilidade do Departamento de Matemática Aplicada; F = Disciplina de responsabilidade do Departamento de Física; Q = Disciplina da responsabilidade do Departamento de Química; G = Disciplina da responsabilidade do Departamento de Geologia; # = disciplina que poderá eventualmente não funcionar.

(*) Unidades ECTS usadas para efeitos de equivalência ao abrigo de programas de intercâmbio ERASMUS.

13 de Junho de 2005. — O Chefe de Divisão, *António Pereira Bastos*.

Aviso n.º 6389/2005 (2.ª série). — Nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 7.º da Lei n.º 108/88, de 24 de Setembro, e no n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 155/89, de 11 de Maio, seguidamente se indica o elenco das disciplinas, com indicação das unidades de

crédito, que integrarão o curso de licenciatura em Engenharia de Redes e Sistemas Informáticos para o ano lectivo de 2005-2006 da Faculdade de Ciências desta Universidade, aprovado por despacho reitoral de 7 de Junho de 2005:

Disciplinas	Duração	T	P	TP	UC	ECTS (*)	Área
1.º ano							
Cálculo Infinitesimal I	S 1	3,5	1	0	4	7,5	M
Matemática para Ciência de Computadores	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Introdução aos Computadores	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Programação Imperativa	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Cálculo Infinitesimal II	S 2	3,5	1	0	4	7,5	M
Elementos de Álgebra Linear	S 2	3,5	1	0	4	7,5	M
Arquitetura de Computadores	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Programação Estruturada	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
2.º ano							
Análise Infinitesimal	S 1	3,5	1	0	4	7,5	M
Electricidade	S 1	3	3	0	4	7,5	F
Probabilidades e Estatística	S 1	3,5	1	0	4	7,5	M
Estruturas de Dados e Algoritmos	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Programação Declarativa	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Modelos de Computação	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Electrónica Digital	S 2	3	3	0	4	7,5	F
Sistemas de Operação I	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
3.º ano							
Lógica Computacional	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Redes e Sistemas Distribuídos I	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Bases de Dados I	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Sistemas de Operação II	S 1	0	0	6	4	7,5	CC
Interfaces Gráficas	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Inteligência Artificial	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Bases de Dados II	S 2	0	0	6	4	7,5	CC
Arquitetura de Redes	S 2	0	0	6	4	7,5	CC
4.º ano							
Compiladores	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Investigação Operacional I	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Segurança de Redes e Sistemas I	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Engenharia de Software	S 1	3,5	1	0	4	7,5	CC
Complexidade	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Aplicações em Rede I	S 2	3,5	1	0	4	7,5	CC
Opção I	S 2	—	—	—	4	7,5	CC/M/F
Opção II	S 2	—	—	—	4	7,5	CC/M/F
5.º ano							
Sociologia e Ética da Informática	S 1	3,5	1	0	4	7,5	Cco
Organização e Gestão	S 1	3	2	0	4	7,5	Cco