

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ecologia	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Evolução	BIO	2.º Semestre	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Biologia Microbiana	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação	BIO	2.º Semestre	84	T:30; OT:15	3	
Biologia da Reprodução	BIO	2.º Semestre	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	

3 — Regulamento:

a) Condições específicas de ingresso

1 — As condições específicas de ingresso são fixadas anualmente pelo órgão legal e estatutariamente competente, nos termos das disposições legais em vigor, e divulgadas na página da Universidade de Lisboa, em ww.ul.pt.

2 — Para o ano lectivo de 2006-2007 e seguintes:

2.1 — as provas de ingresso são: Biologia e Geologia ou Física e Química ou Matemática.

2.2 — Não existem pré-requisitos.

2.3 — Os candidatos devem ter uma nota de candidatura com classificação não inferior a 100 na escala de 0-200. Os candidatos devem apresentar ainda provas de ingresso com classificações não inferiores a 95 na escala 0-200, no âmbito dos exames nacionais de cada uma das disciplinas específicas exigidas para o curso pretendido.

2.4 — a fórmula de cálculo da nota é (Média do Secundário x 0.5) + (Provas de Ingresso x 0.5).

b) Condições de funcionamento

1 — O ciclo de estudos organiza-se em 3 anos ou 6 semestres curriculares, num total anual de 40 semanas de trabalho do estudante, com 1680 horas de trabalho. Cada semana de trabalho do estudante corresponde a 42 horas e cada crédito de uma unidade curricular a 28 horas.

2 — O ensino baseia-se numa forte componente aplicacional e tecnológica, em paralelo com a componente teórica estruturante, e em disciplinas integradoras de conhecimento, exclusivamente práticas. Entende-se por aula prática, actividades aplicadas ou estudos de campo, consoante a natureza do conhecimento em causa.

c) Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos figuram nos números 1. e 2. deste anexo.

d) Regime de avaliação de conhecimentos

O regime de frequência e de avaliação de conhecimentos das unidades curriculares que integram o plano de estudos é definido pelo Regulamento Geral de Avaliação em vigor na Universidade de Lisboa e pelo Regulamento do Regime de Avaliação de Conhecimentos dos Cursos de 1.º Ciclo na FCUL.

e) Regime de precedências

Sem prejuízo da organização estruturada no plano de estudo do presente ciclo de estudos, não existe regime de precedências.

f) Regime de prescrição do direito à inscrição

O regime de prescrições é o que resulta da aplicação do disposto na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto, alterada pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

g) Coeficiente de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final

1 — A classificação final é expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

2 — A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado corresponde à determinação da média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), das classificações obtidas nas unidades curriculares que integram o respectivo plano de estudos.

3 — Os coeficientes de ponderação são iguais ao número de créditos atribuído, respectivamente, a cada unidade curricular.

h) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma

1 — As certidões serão emitidas pelos serviços respectivos da Faculdade de Ciências, no prazo máximo de 15 dias, após a sua requisição pelo interessado.

2 — A certidão de registo, genericamente designada de diploma, ou a carta de curso/doutoral, de requisição facultativa, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, qualquer uma delas acompanhada do suplemento ao diploma, é emitida pelos serviços respectivos da Reitoria da Universidade de Lisboa, no prazo máximo de 90 dias, após a sua requisição pelo interessado.

i) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico

A licenciatura em Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa será acompanhada pelo Departamento de Geologia no âmbito das respectivas competências científica e pedagógica próprias, estabelecendo as ligações necessárias com os Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade.

201636624

Deliberação n.º 1067/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a Comissão Científica do Senado, aprovou, pela deliberação n.º 44/2006, de 20 de Março de 2006, a criação do mestrado em Engenharia Informática, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-Cr 15/2006, alterado pelo Despacho Reitoral n.º R-55-2008 (16) de 19 de Dezembro de 2008. Esta alteração foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior, pelo nosso ofício DP 1.2.1.2/2009, n.º 44, de 6 de Janeiro de 2009, nos termos do artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho.

1.º

Criação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de mestre em Engenharia Informática, nas áreas de especialização de Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores; Sistemas de Informação; Interação e Conhecimento; Engenharia de Software.

2.º

Objectivos e Organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática, visa proporcionar o aprofundamento de conhecimentos na área especializada do software, partindo da sólida base científica e tecnológica conferida pela Licenciatura em Engenharia Informática, promovendo o desenvolvimento de competências para o desempenho de funções profissionais especializadas capazes de satisfazer os padrões de qualidade e as melhores práticas adoptadas internacionalmente. A formação em Engenharia Informática fornecida pelo Departamento de Informática da FCUL, englobando a sequência de formação constituída pela Licenciatura em Engenharia Informática (3 anos) e o mestrado em Engenharia Informática (2 anos), foi certificada e acreditada pela Ordem dos Engenheiros.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática compreende 4 semestres curriculares / 2 anos curriculares, sendo concedido o grau de mestre a quem nele obtiver 120 créditos, afectos às áreas científicas integradas na respectiva estrutura curricular

e planos de estudos constantes do anexo à presente deliberação, através da aprovação no curso de mestrado em Engenharia Informática com 72 créditos e da aprovação na defesa de um trabalho autónomo original, de natureza científica ou profissionalizante, com 48 créditos.

3.º

Regulamento

O regulamento do presente ciclo de estudos, nos termos do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, é o que consta do anexo à presente deliberação.

4.º

Entrada em vigor

O presente ciclo de estudos entrou em funcionamento a partir do ano lectivo de 2006-2007.

23 de Março de 2009. — A Vice-Reitora, *Inês Duarte*.

ANEXO

Normas regulamentares do Mestrado em Engenharia Informática

1 — Regulamento

a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos

1 — Habilitações de acesso

São admitidos como candidatos à inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática:

a) os titulares de grau de licenciado ou equivalente legal na área científica da Engenharia Informática e áreas afins.

b) os titulares de grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um estado aderente a este Processo nas áreas científica da Engenharia Informática e áreas afins.

c) os titulares de um grau académico superior estrangeiro na área científica da Engenharia Informática e áreas afins que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo conselho científico da Faculdade de Ciências.

É condição necessária para a candidatura a este ciclo de estudos que a formação anterior do candidato atinja em cada uma das áreas de Matemática, Física e Informática o número de créditos ECTS indicados como obrigatórios na estrutura da licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

2 — Normas de candidatura

a) os candidatos devem apresentar a sua candidatura junto dos serviços administrativos nos prazos fixados para o efeito;

b) o processo de candidatura será instruído com os seguintes documentos:

- boletim de candidatura ou requerimento dirigido ao Presidente do C. Científico;
- certidão de licenciatura ou grau académico equivalente;
- currículo escolar, científico ou profissional com cópias dos documentos a que faz referência;
- carta de candidatura/ motivação à frequência do curso.

3 — Critérios de selecção e de seriação

Na selecção dos candidatos à frequência deste ciclo de estudos será efectuada uma avaliação global do seu percurso, em que serão ponderados os seguintes critérios:

- a) classificação do grau académico de que são titulares, pontuado de 1 a 5
- b) currículo académico científico e técnico, pontuado de 1 a 5;
- c) experiência profissional no área do curso, pontuado de 1 a 5;
- d) Poderá ser efectuada uma entrevista ao candidato, se a comissão científica do ciclo de estudos assim o entender.

Os candidatos serão seriados de acordo com a pontuação obtida na selecção.

4 — Processo de fixação e divulgação das vagas

a) a matrícula e inscrição estão sujeitas a limitações quantitativas, a fixar anualmente por Despacho do conselho científico da Faculdade de

Ciências, sob proposta da comissão científica de estudos pós-graduados do Departamento de Informática;

b) na fixação do n.º de vagas ter-se-á em conta o número mínimo de alunos indispensável ao funcionamento do curso;

c) o número de vagas será divulgado pelos meios habituais, nomeadamente na página da Universidade de Lisboa, www.ul.pt e na da FCUL, www.fc.ul.pt.

5 — Prazos de candidatura

Os prazos de candidatura serão fixados anualmente pelo Conselho Directivo da Faculdade de Ciências e divulgados pelos meios habituais e na página da Universidade de Lisboa, em www.ul.pt e a da FCUL, www.fc.ul.pt.

b) Condições de funcionamento

1 — A concessão do grau de mestre obriga à conclusão de um ciclo de estudos com 120 créditos e uma duração normal de 4 semestres, compreendendo:

- frequência e aprovação num curso de especialização, denominado curso de mestrado nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a duração mínima de 2 semestres, significando uma carga de trabalho do aluno correspondente a 72 créditos;

- uma componente de trabalho autónomo supervisionado, correspondente a 48 créditos do ciclo de estudos.

2 — O conselho científico nomeará, no início de cada ano lectivo, sob proposta da comissão científica de estudos pós-graduados do Departamento de Informática o professor coordenador e a comissão científica do mestrado.

3 — Compete ao professor coordenador:

- a) coordenar o funcionamento do mestrado;
- b) coordenar com os órgãos da Faculdade a orientação geral do mestrado;
- c) providenciar para que todos os alunos tenham um orientador e um plano de trabalho;
- d) colaborar, sempre que seja solicitado, na gestão de receitas externas que venham a ser atribuídas ao curso;
- e) participar em todos os processos de avaliação, certificação, reestruturação e avaliação do ensino pós-graduado da(s) respectiva(s) área(s) científica(s).

4 — Compete à comissão científica propor ao conselho científico:

- a) a selecção dos candidatos à frequência do curso;
- b) a nomeação dos orientadores de dissertação e do trabalho de projecto;
- c) a aprovação dos respectivos temas e ou planos de trabalho;
- d) a constituição dos júris para apreciação da dissertação e dos trabalhos de projecto.
- e) zelar pelo bom funcionamento do ciclo de estudos e diligenciar no sentido de avaliar a qualidade e o impacto da formação ministrada;
- f) promover todas as acções de análise prospectiva que permitam avaliar, de forma objectiva e sistemática, o interesse em manter ou modificar as ofertas de formação;
- g) propor as alterações curriculares que se revelarem adequadas, em função dos objectivos do ciclo de estudos e da sua aceitação / procura.
- h) a aprovação do plano de estudos de cada aluno no curso de mestrado, havendo lugar à creditação da formação adquirida anteriormente.

5 — A Comissão Científica do Curso deverá ainda assegurar-se de que o processo do aluno está instruído com todos os elementos obrigatórios.

c) Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos figuram nos números 2. e 3. deste anexo.

d) Concretização da componente a que se refere a alínea b) do n.º 1 do artigo 20.º do DL 74/2006

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática nas áreas de especialização em Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores; Engenharia de Software; Interação e Conhecimento; Sistemas de Informação, integra a elaboração de uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projecto, originais, ou ainda um estágio de natureza profissionalizante, supervisionados, a sua discussão e aprovação.

2 — Estes trabalhos correspondem a 48 créditos do ciclo de estudos e uma duração normal de 1,5 a 2 semestres curriculares de trabalho dos alunos.

e) Regime de precedências e de avaliação de conhecimentos

1 — Sem prejuízo da organização estruturada no plano de estudos do presente ciclo de estudos, não existe regime de precedências, salvo o disposto no número seguinte.

2 — O aluno não poderá iniciar a fase a que se refere a alínea *d*) do presente regulamento sem ter concluído, pelo menos, 40% das unidades de crédito fixadas para a totalidade do ciclo de estudos.

3 — A metodologia de avaliação de cada disciplina do plano de estudos do mestrado em Engenharia Informática deverá atender à natureza do conteúdo científico, das competências a desenvolver e das modalidades de ensino-aprendizagem utilizadas.

4 — A classificação do curso de mestrado é a média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), das classificações obtidas nas unidades curriculares que o integram.

5 — Os coeficientes de ponderação são iguais ao número de créditos atribuídos a cada unidade curricular.

6 — A aprovação do curso de mestrado é expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

7 — Aos alunos aprovados são atribuídas as menções qualitativas de Suficiente, Bom, Muito Bom e Excelente, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

8 — Aos alunos aprovados no curso de mestrado é conferido um diploma e respectivo suplemento ao diploma, nos termos do disposto no n.º 2 da alínea *n*).

f) Regime de prescrição do direito à inscrição

1 — O prazo máximo para a conclusão do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de mestre Engenharia Informática é, para os alunos inscritos em tempo integral, o da duração do ciclo de estudos, acrescido de 50% da duração do mesmo, findo o qual prescreve o direito à inscrição.

2 — O prazo máximo para a conclusão do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de mestre em Engenharia Informática é, para os alunos inscritos que comprovem o estatuto de trabalhador — estudante, o dobro do prazo máximo definido no ponto anterior.

g) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores

1 — O(s) orientador(e)s de dissertação e dos trabalhos de projecto é (são) nomeado(s) pelo conselho científico, sob proposta da comissão científica do mestrado, conforme o disposto no n.º 4. *b*), da alínea *b*).

2 — O(s) orientador(e)s deverá (ão) ser doutor(es) ou especialista(s) de mérito reconhecido pelo conselho científico da Faculdade de Ciências.

3 — A orientação pode ser assegurada em regime de co-orientação por dois orientadores, nacionais e estrangeiros, desde que um seja docente da Faculdade de Ciências.

h) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio, e sua apreciação

1 — Terminada a elaboração da dissertação ou do trabalho de projecto, o mestrando deve solicitar a realização das provas em requerimento dirigido ao Presidente do conselho científico, acompanhado por:

a) 7 exemplares da dissertação ou do trabalho de projecto;

b) 4 exemplares dos mesmos em suporte informático (CD-ROM ou similar), para efeitos de depósito legal, na Biblioteca Nacional e no Observatório da Ciência e do Ensino Superior e para arquivo no Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de Lisboa (SIBUL) e na Biblioteca Central da Faculdade de Ciências;

c) 7 exemplares do *curriculum vitae*;

d) 7 resumos dos trabalhos em português e em inglês, de cerca de 300 palavras cada, acompanhados da indicação de cerca de cinco palavras-chave;

e) índices.

2 — Caso o trabalho final seja dissertação de mestrado, o requerimento referido no ponto anterior deve ser acompanhado de declaração do aluno em que autoriza que o resumo do trabalho de natureza científica seja disponibilizado para consulta digital, através do SIBUL, nos termos da deliberação n.º 83/2006, da Comissão Científica do Senado, de 28 de Junho.

3 — A apresentação do trabalho de natureza científica ou profissional deve obedecer às regras estabelecidas no artigo 27.º do Regulamento de Estudos Pós-Graduados da Universidade de Lisboa.

i) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio

O acto público de defesa da dissertação ou do trabalho de projecto ou de discussão do relatório de estágio profissionalizante deverá ser agendado até ao máximo de 60 dias após o despacho de aceitação (*admissibilidade por conformidade processual*) da dissertação pelo conselho científico.

j) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri

1 — O júri para apreciação da dissertação ou do trabalho de projecto é nomeado pelo conselho científico, sob proposta da Comissão Científica do ciclo de estudos, no máximo de 30 dias após o despacho de aceitação da dissertação.

2 — O despacho de nomeação deverá ser afixado em local público da faculdade e divulgado na página da Universidade de Lisboa, em www.ul.pt, e na da FCUL, www.fc.ul.pt.

3 — O júri é constituído por três a cinco membros, incluindo o orientador ou os orientadores.

4 — Os membros do júri devem ser especialistas no domínio em que se insere a dissertação ou o trabalho de projecto ou o estágio profissionalizante e são nomeados de entre nacionais ou estrangeiros titulares do grau de doutor ou especialistas de mérito reconhecido como tal pelo conselho científico.

5 — As deliberações do júri são tomadas por maioria dos membros que o constituem, através de votação nominal justificada, não sendo permitidas abstenções.

6 — Das reuniões do júri são lavradas actas, das quais constam os votos de cada um dos membros e a respectiva fundamentação, que pode ser comum a todos ou alguns membros do júri.

7 — O presidente do júri pode solicitar a todos os membros do júri que se pronunciem por escrito sobre a aceitação da dissertação ou do trabalho de projecto ou do relatório de estágio profissionalizante e sobre a designação dos arguentes principais. No caso de haver unanimidade dos membros do júri, estas decisões serão ratificadas em reunião do júri momentos antes do acto público de defesa da dissertação ou do trabalho de projecto ou da discussão do relatório de estágio profissionalizante.

8 — No caso de não haver unanimidade dos membros do júri, realizar-se-á uma reunião antes do acto público, na qual poderá ser deliberada uma recomendação fundamentada para o candidato proceder:

a) à reformulação da dissertação, trabalho de projecto ou relatório de estágio, no prazo máximo de 60 dias;

b) à solicitação, no prazo máximo de 20 dias, de um novo plano de trabalho/orientador, nos termos do disposto no n.º 3 *c*), da alínea *b*), quando não for admissível a aceitação da dissertação ou do trabalho de projecto ou do relatório de estágio, sem prejuízo do disposto na alínea *f*).

l) Regras sobre as provas de defesa da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio

1 — O acto público de defesa da dissertação ou do trabalho de projecto deverá ser marcado no prazo máximo de 30 dias após a nomeação do júri.

2 — O Edital das provas deverá ser afixado em local público da faculdade e divulgado na página da Universidade de Lisboa, em www.ul.pt, e na da FCUL, www.fc.ul.pt.

3 — A discussão da dissertação ou do trabalho de projecto ou do relatório de estágio profissionalizante não poderá exceder os 90 minutos e nela podem intervir todos os membros do júri.

4 — O candidato deverá dispor de tempo idêntico ao utilizado pelos membros do júri.

m) Processo de atribuição da classificação final

1 — O júri nomeado para apreciar e discutir a dissertação, o trabalho de projecto ou o relatório de estágio atribui-lhe, concluída a prova pública, uma classificação final expressa no intervalo de 10 a 20, da escala numérica inteira de 0 a 20, quando entenda aprovar o aluno.

2 — Não obtendo o aluno a aprovação, em sede de discussão da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio, o que o impede de obter o grau de mestre, o aluno obterá a classificação final do curso de mestrado, aplicando-se o disposto nos números 5 e 6, bem como o disposto no n.º 4 da alínea *e*).

3 — A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre corresponde à determinação da média aritmética ponderada,

calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), da classificação final do curso de mestrado e da classificação final a que se refere o número anterior (dissertação, trabalho de projecto ou relatório de estágio).

4 — Os coeficientes de ponderação são iguais, respectivamente, às percentagens de créditos a que correspondem o curso de mestrado e a dissertação, o trabalho de projecto ou o relatório de estágio no plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre.

5 — Aos alunos aprovados são atribuídas classificações finais no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

6 — As classificações previstas no número anterior são acompanhadas de menções qualitativas de *Suficiente*, *Bom*, *Muito Bom* e *Excelente*, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

n) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma

1 — As certidões serão emitidas pelos serviços respectivos da Faculdade de Ciências, no prazo máximo de 30 dias após a sua requisição pelo interessado.

2 — A certidão de registo, genericamente designada de diploma, ou a carta de curso / doutoral, de requisição facultativa, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, qualquer uma delas acompanhada do suplemento ao diploma, é emitida pelos serviços respectivos da Reitoria da Universidade de Lisboa, no prazo máximo de 90 dias, após a sua requisição pelo interessado.

o) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico

O acompanhamento pelos conselhos científico e pedagógico processa-se conforme o disposto nos artigos 3.º e 4.º do Regulamento de Estudos Pós-Graduados da Universidade de Lisboa.

2 — Estrutura curricular

1 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Engenharia Informática

2 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 120 créditos ECTS

3 — Duração normal do ciclo de estudos: 2 anos, 4 semestres

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

O curso estrutura-se em nas seguintes áreas de especialização:

(1) Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores; (2) Sistemas de Informação; (3) Interação e Conhecimento; (4) Engenharia de Software.

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Informática	INF	54	54
Ciências Sociais e Humanas	CSH	12	0
<i>Total</i>		66	54

Observações

- Existem 4 áreas de especialização, todas com a mesma estrutura curricular (mesmos créditos por áreas científicas) distinguindo-se entre si pela disciplina obrigatória, a realizar no 1.º semestre do 1.º ano, e pelas disciplinas de opção do grupo AE (Área de Especialização)

- Todos os Grupos Opcionais poderão incluir ainda outras unidades curriculares, a fixar anualmente pelo conselho científico da FCUL, sob proposta do Departamento responsável.

3 — Plano de estudos

Universidade de Lisboa — Faculdade de Ciências

Mestrado em Engenharia Informática

Área de Especialização: Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Programação em Sistemas Distribuídos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Sociologia das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Computação Móvel	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Software Fiável	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tolerância a Falhas Distribuída	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aprendizagem Automática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação Concorrente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Redes Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Embebidos e de Tempo-Real	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Multi-Agente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Teoria da Informação e Sistemas Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Visualização	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Design de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Detecção e Tolerância a Intrusões	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Fundamentos de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão de Projectos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão do Conhecimento	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Jogos Interactivos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Princípios de Linguagens de Programação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Processamento de Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Prospecção e Descoberta da Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento e Síntese de Fala	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Neurais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Hipermedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Sócio-Técnicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologia de Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Middleware	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estrutura e Gestão das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Configuração e Gestão de Sistemas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Paralela	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Protocolos em Redes de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Técnicas de Compilação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Aplicações na Web	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Trabalho Cooperativo	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Animação e Ambientes Virtuais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Bioinformática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Complementos de Inteligência Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Desenho e Análise de Algoritmos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Engenharia de Software Baseada em Agentes	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Integração e Processamento Analítico de Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Inteligência Artificial em Jogos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Interacção em Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Multimédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Neurodinâmica	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Qualidade de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento de Padrões Multimedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Recuperação e Prospecção de Textos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Robôs Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Segurança de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Simulação Social	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Interacção Avançada	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias para Ambientes Inteligentes e Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Verificação e Validação de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Vida Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Área de Especialização: Sistemas de Informação

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Tecnologia de Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Sociologia das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aprendizagem Automática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Móvel	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação em Sistemas Distribuídos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Hipermédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Redes Neurais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Multi-Agente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Software Fiável	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Teoria da Informação e Sistemas Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Visualização	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Design de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Deteção e Tolerância a Intrusões	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Fundamentos de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão de Projectos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão do Conhecimento	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Jogos Interactivos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Princípios de Linguagens de Programação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Processamento de Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação Concorrente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Prospecção e Descoberta da Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento e Síntese de Fala	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Embebidos e de Tempo-Real	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Sócio-Técnicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tolerância a Falhas Distribuídas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Middleware	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estrutura e Gestão das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aplicações na Web	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Integração e Processamento Analítico de Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Multimédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Qualidade de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Trabalho Cooperativo	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Complementos de Inteligência Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Paralela	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Configuração e Gestão de Sistemas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Compilação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Animação e Ambientes Virtuais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Bioinformática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Desenho e Análise de Algoritmos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Engenharia de Software Baseada em Agentes	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Inteligência Artificial em Jogos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Interação em Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Neurodinâmica	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Protocolos em Redes de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento de Padrões Multimedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Recuperação e Prospecção de Textos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Robôs Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Segurança de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Simulação Social	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Interação Avançadas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias para Ambientes Inteligentes e Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Verificação e Validação de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Vida Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Área de Especialização: Interação e Conhecimento

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Sistemas Multi-Agente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Sociologia das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aprendizagem Automática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão do Conhecimento	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Jogos Interactivos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Processamento de Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Visualização	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Design de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Neurais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Middleware	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento e Síntese de Fala	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Detecção e Tolerância a Intrusões	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Fundamentos de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão de Projectos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Princípios de Linguagens de Programação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Programação Concorrente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Prospecção e Descoberta da Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Embebidos e de Tempo-Real	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Sócio-Técnicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tolerância a Falhas Distribuídas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Móvel	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação em Sistemas Distribuídos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Hipermédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Software Fiável	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologia de Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Teoria da Informação e Sistemas Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estrutura e Gestão das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Interacção em Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Animação e Ambientes Virtuais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Interacção Avançada	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Multimédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Robôs Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Integração e Processamento Analítico de Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Recuperação e Prospecção de Textos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Vida Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Simulação Social	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aplicações na Web	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Bioinformática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Complementos de Inteligência Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Paralela	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Configuração e Gestão de Sistemas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Desenho e Análise de Algoritmos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Engenharia de Software Baseada em Agentes	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Inteligência Artificial em Jogos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Neurodinâmica	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Protocolos em Redes de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Qualidade de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento de Padrões Multimedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Segurança de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Compilação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias para Ambientes Inteligentes e Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Trabalho Cooperativo	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Verificação e Validação de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Área de Especialização: Engenharia de Software

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Design de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Sociologia das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Software Fiável	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão de Projectos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Middleware	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aprendizagem Automática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Princípios de Linguagens de Programação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação Concorrente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação em Sistemas Distribuídos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Hipermédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Computação Móvel	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Deteção e Tolerância a Intrusões	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Fundamentos de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão do Conhecimento	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Jogos Interactivos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Processamento de Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Prospecção e Descoberta da Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento e Síntese de Fala	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Neurais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Embebidos e de Tempo-Real	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Hipermédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Multi-Agente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Sócio-Técnicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologia de Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Teoria da Informação e Sistemas Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Tolerância a Faltas Distribuídas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Visualização	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estrutura e Gestão das Organizações	CSH	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AE						
Opção Grupo AEC ou GO						
Opção Grupo AEC ou GO						

Opções Grupo AE

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Qualidade de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Compilação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Verificação e Validação de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo AEC

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Computação Paralela	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Desenho e Análise de Algoritmos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Opções Grupo GO

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Animação e Ambientes Virtuais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Aplicações na Web	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Bioinformática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Complementos de Inteligência Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Configuração e Gestão de Sistemas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Engenharia de Software Baseada em Agentes	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Inteligência Artificial em Jogos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Integração e Processamento Analítico de Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Interacção em Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Multimédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Neurodinâmica	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Robôs Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Protocolos em Redes de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento de Padrões Multimedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Recuperação e Prospecção de Textos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Segurança de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Simulação Social	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Interação Avançada	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias para Ambientes Inteligentes e Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Trabalho Cooperativo	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Vida Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Engenharia Informática

Todas as Áreas de Especialização

2.º Ano / 1.º semestre

QUADRO — PLANO DE ESTUDOS

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto de Engenharia Informática A Disciplina do Grupo Opcional Geral	INF	A	672	OT:120	24	Optativa
	INF	Sem	168		6	

2.º Ano / 2.º semestre

QUADRO — PLANO DE ESTUDOS

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto de Engenharia Informática A Disciplina do Grupo Opcional Geral	INF	A	672	OT:120	24	Optativa
	INF	Sem	168		6	

QUADRO — PLANO DE ESTUDOS

Grupo Opcional Geral — 2.º ano — Todas as áreas de especialização

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto de Engenharia Informática B	INF	Sem	168	OT:30	6	Optativa
Projecto de Engenharia Informática C	INF	Sem	168	OT:30	6	Optativa
Animação e Ambientes Virtuais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Aplicações na Web	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Aprendizagem Automática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Bioinformática	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Complementos de Inteligência Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Móvel	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Computação Paralela	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Configuração e Gestão de Sistemas	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Desenho e Análise de Algoritmos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Design de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Deteção e Tolerância a Intrusões	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Engenharia de Software Baseada em Agentes	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Fundamentos de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão de Projectos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Gestão do Conhecimento	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Integração e Processamento Analítico de Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Inteligência Artificial em Jogos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Interação em Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Jogos Interactivos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Multimédia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Neurodinâmica	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Princípios de Linguagens de Programação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Processamento de Linguagem Natural	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação Concorrente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Programação em Sistemas Distribuídos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Prospecção e Descoberta da Informação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Protocolos em Redes de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Qualidade de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento de Padrões Multimedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Reconhecimento e Síntese de Fala	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Recuperação e Prospecção de Textos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Redes Neurais	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Robôs Móveis	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Segurança de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Simulação Social	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Embebidos e de Tempo-Real	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Hipermedia	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Multi-Agente	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Sistemas Socio-Técnicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Software Fiável	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Compilação	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Técnicas de Interação Avançada	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologia de Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Middleware	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias de Segurança	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tecnologias para Ambientes Inteligentes e Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Teoria da Informação e Sistemas Dinâmicos	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Tolerância a Falhas Distribuída	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Trabalho Cooperativo	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Verificação e Validação de Software	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Vida Artificial	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa
Visualização	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	Optativa

20163532

Deliberação n.º 1068/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a Comissão Científica do Senado, aprovou, pela deliberação n.º 125/2006, de 30 de Outubro de 2006, a criação do mestrado em Química Tecnológica, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-Cr 35/2007.

1.º

Criação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de mestre em Química Tecnológica, nas áreas de especialização Química Tecnológica, Química Tecnológica e Desenvolvimento de Produtos e Processos, Química Tecnológica e Qualidade, Química Tecnológica Energética e Ambiental e Química Tecnológica e Materiais.

2.º

Objectivos e Organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Química Tecnológica visa:

O aumento de capacidades e competências do estudante na área da Química Tecnológica;

O fortalecimento da capacidade de integração do estudante no tecido produtivo e de investigação e desenvolvimento tecnológico;

A formação de profissionais na interface da Química com a Produção Industrial e a sua Gestão.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Química Tecnológica compreende 4 semestres curriculares / 2 anos curriculares, sendo concedido o grau de mestre a quem nele obtiver 120 créditos, afectos às áreas científicas integradas na respectiva estrutura curricular e planos de estudos constantes do anexo à presente deliberação, através da aprovação no curso de mestrado em Química Tecnológica com 60 créditos e da aprovação na defesa de um trabalho autónomo original, de natureza científica ou profissionalizante, com 60 créditos.

3.º

Regulamento

O regulamento do presente ciclo de estudos, nos termos do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, é o que consta do anexo à presente deliberação.

4.º

Entrada em vigor

O presente ciclo de estudos entrou em funcionamento a partir do ano lectivo de 2007-2008.

23 de Março de 2009. — A Vice-Reitora, *Inês Duarte*.

ANEXO**Normas regulamentares do mestrado em Química Tecnológica****1 — Regulamento****a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos****1 — Habilitações de acesso**

São admitidos como candidatos à inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Química Tecnológica:

1.1 — Os titulares de grau de licenciado ou equivalente legal nas áreas de Química e outras que a comissão científica deste ciclo de estudos considere adequadas para a frequência do mestrado em Química Tecnológica;

1.2 — Os titulares de grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um estado aderente a este Processo nas áreas de de Química e outras que a comissão científica deste ciclo de estudos considere adequadas para a frequência do mestrado em Química Tecnológica;

1.3 — Os titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo conselho científico da Faculdade de Ciências.

2 — Normas de candidatura

2.1 — Os candidatos devem apresentar a sua candidatura junto dos serviços administrativos nos prazos fixados para o efeito;

2.2 — O processo de candidatura será instruído com os seguintes documentos:

- Boletim de candidatura ou requerimento dirigido ao Presidente do conselho científico;
- Certidão de licenciatura ou grau académico equivalente;
- Currículo escolar, científico ou profissional com cópias dos documentos a que faz referência;
- Carta de candidatura/motivação para a frequência do curso.

3 — Critérios de selecção e de seriação

3.1 — Na selecção dos candidatos à frequência deste ciclo de estudos será efectuada uma avaliação global do seu percurso, em que serão ponderados os seguintes critérios:

- Classificação do grau académico de que são titulares, pontuado de 1 a 5;
- Currículo académico científico e técnico, pontuado de 1 a 5;
- Experiência profissional no área do curso, pontuado de 1 a 5;
- Poderá ser efectuada uma entrevista ao candidato, se a comissão científica de estudos pós-graduados do Departamento de Química assim o entender.

Os candidatos serão seriados de acordo com a pontuação obtida na selecção.