

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)						Créditos	Observações
			Total	Contacto (5)						
				S	OT	T	TP	Total		
(1)	(2)	(3)	(4)						(6)	(7)
Ética Profissional	Bioética	1.º semestre	81	-	-	20	10	30	3	
Ética em Prioridades da Saúde	Bioética	1.º semestre	81	-	-	20	10	30	3	
Ambiente, Biodiversidade e Biopolítica	Bioética	1.º semestre	81	-	-	20	10	30	3	
Ética no Início da Vida	Bioética	2.º semestre	81	-	-	20	10	30	3	
Ética no Fim da Vida em Cuidados Continuados e Paliativos.	Bioética	2.º semestre	81	-	-	20	10	30	3	
Biodireito	Bioética	2.º semestre	81	-	-	20	10	30	3	
Seminários	Bioética	2.º semestre	81	30	-	-	-	30	3	
Projectos individuais	Bioética	2.º semestre	81	-	-	-	-	30	3	
Dissertação	Bioética	3.º e 4.º semestres.	810	-	30	-	-	30	3	

26 de Junho de 2006. — O Reitor, José Ângelo Novais Barbosa.

Deliberação n.º 1079/2006

Por deliberação da secção permanente do senado, em reunião de 15 de Março de 2005, sob proposta do conselho científico da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, foi aprovada a adequação do curso de licenciatura em Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia desta Universidade ao regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, passando a designar-se por curso de mestrado integrado em Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia desta Universidade, sujeito ao seguinte regulamento:

Regulamento do Mestrado Integrado em Engenharia Civil

1 — Introdução:

1.1 — Preâmbulo. — O presente Regulamento tem em conta as normas para enquadramento dos cursos conferentes de grau nas unidades orgânicas da Universidade do Porto (UP), correspondentes à deliberação n.º 897/2005, de 4 de Maio, da secção permanente do senado, assim como o especificado no decreto-lei sobre graus e diplomas no ensino superior e ainda as normas regulamentares dos mestrados integrados em Engenharia da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

1.2 — Ciclo de estudos de mestrado integrado:

a) O ciclo de estudos de mestrado integrado visa a atribuição do grau de mestre.

b) O grau de mestre comprova nível aprofundado de conhecimentos numa área científica específica e capacidade para a prática da investigação e ou para o exercício de uma actividade profissional especializada.

c) A concessão do grau de mestre pressupõe a demonstração de:

i) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:

1) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;

2) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;

ii) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;

iii) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem ou condicionem essas soluções e esses juízos;

iv) Ser capaz de comunicar as suas conclusões e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;

v) Competências de aprendizagem que lhe permita uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

d) O grau de mestre é conferido numa especialidade, podendo, quando necessário, as especialidades ser desdobradas em áreas de especialização.

2 — Órgãos de gestão:

2.1 — O ciclo de mestrado integrado em Engenharia Civil possui os seguintes órgãos de gestão:

- Director do curso;
- Comissão científica;
- Comissão de acompanhamento.

2.2 — Director do curso:

- O director do curso é designado pelo director da FEUP, ouvidos os directores dos departamentos directamente envolvidos no curso.
- Ao director do curso compete:

i) Assegurar o normal funcionamento do curso e zelar pela sua qualidade;

ii) Gerir as dotações orçamentais que lhe forem atribuídas pelos órgãos de gestão da FEUP;

iii) Assegurar a ligação entre o curso e os departamentos responsáveis pela leccionação de disciplinas do curso;

iv) Divulgar e promover o curso junto dos potenciais interessados;

v) Elaborar e submeter ao conselho científico da FEUP propostas de organização ou alteração dos planos de estudo, ouvida a respectiva comissão científica;

vi) Elaborar e submeter ao conselho científico da FEUP propostas de distribuição de serviço docente, ouvidos a comissão científica do curso e os departamentos responsáveis pela leccionação das respectivas disciplinas;

vii) Elaborar e submeter ao conselho científico da FEUP propostas de regimes de ingresso e de *numerus clausus*, ouvida a respectiva comissão científica;

viii) Aprovar, validar e fazer divulgar as fichas de disciplina no início da cada ano lectivo;

ix) Garantir a elaboração, por parte dos docentes, e a publicitação, nas quarenta e oito horas subsequentes à sessão lectiva, dos sumários de todas as aulas efectivamente leccionadas no âmbito do curso;

x) Elaborar anualmente um relatório sobre o funcionamento do curso, ao qual serão anexos relatórios das disciplinas, a preparar pelos respectivos docentes responsáveis;

xi) Organizar os processos de equivalência de disciplinas e de planos individuais de estudo;

xii) Presidir às reuniões da comissão científica e da comissão de acompanhamento do curso;

xiii) Promover regularmente a auscultação dos alunos do curso e dos docentes ligados às disciplinas do curso.

c) O director de curso pode, no exercício das competências atribuídas no n.º 2, promover a constituição de comissões que entenda convenientes ao melhor desempenho deste exercício.

2.3 — Comissão científica do curso:

a) A comissão científica do curso é constituída por três a cinco professores ou investigadores doutorados designados pelo director do curso, ouvidos os directores dos departamentos directamente envolvidos no curso, sendo homologada pelo director da FEUP.

b) A comissão científica do curso compete:

i) Promover a coordenação curricular;

ii) Pronunciar-se sobre as propostas de organização ou alteração dos planos de estudo;

iii) Pronunciar-se sobre propostas de distribuição de serviço docente;

iv) Pronunciar-se sobre propostas de regimes de reingresso e de *numerus clausus*;

v) Elaborar e submeter ao conselho pedagógico e ao conselho científico da FEUP o regulamento do curso.

c) A comissão científica do curso reúne ordinariamente duas vezes por semestre e extraordinariamente sempre que convocada pelo director do curso, ou a pedido de 50 % dos seus membros em efectividade de funções.

d) Podem ser convidadas a participar em reuniões da comissão científica do curso individualidades externas, para discussão de assun-

tos de orientação estratégica do curso ou sempre que tal seja considerado relevante.

e) Das reuniões serão lavradas actas, onde constarão as decisões tomadas e as propostas aprovadas.

2.4 — Comissão de acompanhamento do curso:

a) A comissão de acompanhamento do curso é constituída por três docentes e por três alunos do curso.

b) Os docentes são nomeados pelo director do curso, ouvidos os directores dos departamentos da FEUP directamente envolvidos no curso.

c) Os alunos são eleitos pelos seus pares, em listas de três elementos mais três suplentes, de acordo com o método de Hondt, sendo o primeiro o representante do curso no conselho pedagógico.

d) A comissão de acompanhamento do curso compete verificar o normal funcionamento do curso e propor medidas que visem ultrapassar as dificuldades funcionais encontradas.

e) A comissão de acompanhamento do curso reúne ordinariamente duas vezes por semestre lectivo.

f) Podem ser convidadas a participar em reuniões da comissão de acompanhamento do curso individualidades externas, sempre que tal seja considerado relevante.

g) Das reuniões serão lavradas actas, onde constarão as medidas recomendadas.

3 — Estrutura do ciclo de estudos:

3.1 — O ciclo de estudos integrado conducente ao grau de mestre tem uma duração de 10 semestres, corresponde a um total de 300 unidades de crédito ECTS e integra:

a) Uma parte curricular, constituída por um conjunto organizado de unidades curriculares, a que correspondem 270 créditos ECTS do ciclo de estudos;

b) Uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projecto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objecto de relatório final, consoante os objectivos específicos que vise, a que correspondem 30 créditos ECTS do ciclo de estudos.

3.2 — A aprovação nas primeiras unidades curriculares que totalizem 180 ECTS confere a atribuição do grau de licenciado em Ciências de Engenharia — orientação em Engenharia Civil, nos termos do decreto-lei sobre graus e diplomas no ensino superior.

4 — Parte curricular

4.1 — Plano de estudos:

a) O plano de estudos da componente curricular do curso é proposto aos órgãos competentes da UP pelo respectivo órgão competente da FEUP.

b) O plano de estudos da componente curricular de cada curso de mestrado integrado da FEUP pode incluir disciplinas de outros cursos da FEUP, da UP ou de outras universidades.

c) O plano de estudos deve ser delineado de forma que cada aluno tenha que obter aprovação em 270 unidades de crédito ECTS.

d) A duração da componente curricular não pode exceder nove semestres lectivos.

4.2 — Leccionação da componente curricular:

a) O plano curricular do curso deve ser preferencialmente ministrado por professores ou investigadores da FEUP ou da UP.

b) Mediante proposta da comissão científica de curso e após aprovação pela comissão coordenadora da FEUP, podem também reger disciplinas do plano curricular do curso professores, investigadores ou especialistas de outras instituições nacionais ou estrangeiras, colhida a anuência daqueles e dos órgãos próprios destas.

5 — Dissertação, projecto ou estágio:

5.1 — Apresentação dos temas e escolha da dissertação, projecto ou estágio:

a) A apresentação aos alunos dos temas propostos de dissertação de natureza científica, trabalho de projecto, ou estágio de natureza profissional será efectuada pelo director de curso durante a componente curricular.

5.2 — Elaboração e entrega da dissertação ou relatório de projecto ou estágio:

a) Os procedimentos relativos à elaboração da dissertação, realização do projecto ou estágio profissional, nomeadamente as normas específicas para a elaboração dos respectivos relatórios, constam de regulamentos próprios, a aprovar pela comissão coordenadora da FEUP.

b) O prazo limite para a entrega das dissertações e relatórios de projecto ou estágio profissional é o final do 2.º semestre do 5.º ano curricular.

c) O aluno que não tenha conseguido cumprir o prazo referido na alínea anterior poderá ainda aceder a uma época especial de conclusão de curso, para o que deverá entregar a dissertação ou relatório até 30 dias antes da data prevista para esta época especial.

d) O aluno que não tenha obtido aprovação ou não tenha cumprido os prazos referidos nas duas alíneas anteriores deverá, para efeitos de conclusão do curso, candidatar-se a uma nova edição, através de um pedido de reingresso, em que solicitará a atribuição de um novo plano de estudos.

5.3 — Orientação:

a) A elaboração da dissertação ou do trabalho de projecto e a realização do estágio são orientadas preferencialmente por um professor ou investigador doutorado da FEUP ou da UP.

b) Podem ainda ser orientados por professor ou por investigador doutorado de outros estabelecimentos de ensino superior, ou por especialistas na área de especialização, propostos pela comissão científica do curso e reconhecidos como idóneos pela comissão coordenadora da FEUP.

c) Em casos devidamente justificados, a serem analisados pela comissão científica do curso, pode admitir-se a co-orientação da dissertação por dois orientadores.

d) O orientador e o eventual co-orientador são nomeados pela comissão científica do curso, ouvidos o aluno e o(s) orientador(es) a nomear.

e) O trabalho conducente à dissertação só poderá ter início após a aprovação do(s) orientador(es) da dissertação e do plano de trabalhos proposto.

5.4 — Nomeação, constituição e funcionamento do júri:

a) O júri para apreciação da dissertação, trabalho de projecto ou relatório de estágio é nomeado pelo director da FEUP, sob proposta da comissão científica do curso, até 30 dias antes do final do último semestre do curso.

b) O júri é constituído por:

i) Director do curso, que preside;

ii) Um professor, investigador doutorado ou especialista na área de especialização, nacional ou estrangeiro, de mérito reconhecido pela comissão coordenadora da FEUP, devendo, sempre que possível, ser externo à FEUP;

iii) O orientador e o co-orientador, quando exista;

iv) Em casos em que a abrangência do tema da dissertação o justifique, o júri poderá integrar até mais dois professores da FEUP, não excedendo cinco na totalidade. A análise destes casos compete à comissão científica do curso.

c) O director de curso poderá delegar a presidência do júri num professor ou num investigador doutorado da FEUP, de preferência pertencente à comissão científica do curso.

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

e) Das reuniões do júri são lavradas actas, das quais constam os votos de cada um dos seus membros e a respectiva fundamentação.

5.5 — Classificação da dissertação, projecto ou estágio:

a) Será atribuída uma classificação da escala numérica inteira de 0 a 20.

b) Será ainda atribuída uma menção qualitativa, com as seguintes quatro classes, previstas no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro:

i) De 10 a 13 — *Suficiente*;

ii) 14 e 15 — *Bom*;

iii) 16 e 17 — *Muito bom*;

iv) De 18 a 20 — *Excelente*.

6 — Classificação final:

6.1 — Ao grau académico de mestre é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como o seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

6.2 — O cálculo da classificação final é feito pela média, pesada pelas unidades de crédito ECTS, das classificações de todas as componentes do ciclo de estudos.

7 — Titulação e diplomas:

7.1 — O grau de mestre é titulado por uma carta de curso do grau de mestre, emitida pela UP.

7.2 — A aprovação nas primeiras unidades curriculares que totalizem 180 ECTS confere a atribuição do grau de licenciado em Ciências de Engenharia — orientação em Engenharia Civil, nos termos do decreto-lei sobre graus e diplomas no ensino superior.

7.3 — A emissão da carta de curso e do diploma de mobilidade é acompanhada da emissão do suplemento ao diploma elaborado nos termos e para os efeitos do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

8 — Outras normas regulamentares:

8.1 — Regras de admissão (condições específicas de ingresso, incluindo a possibilidade de ingressar após licenciatura):

a) O acesso e ingresso no ciclo de estudos referido no número anterior rege-se pelas normas aplicáveis ao acesso e ingresso no ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado.

b) Podem ainda aceder a um ciclo de estudos de mestrado integrado os possuidores do grau de licenciado ou de diploma equivalente, em áreas afins da de especialização do mestrado integrado, nas seguintes condições:

i) Os candidatos à matrícula num curso de mestrado integrado da FEUP, possuidores do grau de licenciado, serão seleccionados pelo órgão competente da FEUP, sob proposta da respectiva comissão científica, tendo em atenção as condições de acesso e os critérios indicados no anúncio do respectivo curso;

ii) A comissão científica de curso poderá submeter os candidatos à matrícula a provas académicas de selecção para avaliação do nível daqueles nas áreas científicas de base correspondentes ao curso;

iii) A comissão científica de curso definirá o plano de estudos que deverá ser cumprido por cada um destes candidatos;

iv) Os planos de estudo destes alunos corresponderão a um total de 30 a 120 unidades de crédito ECTS, a que se segue uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projecto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objecto de relatório final, a que correspondem 30 créditos ECTS.

8.2 — Condições de funcionamento:

a) Na matrícula, pode inscrever-se em 60 ECTS.

b) Posteriormente, pode efectuar um número máximo de inscrições por ano, equivalente a 72 ECTS.

8.3 — Estrutura curricular, plano de estudos e créditos:

a) V. formulários anexos.

8.4 — Regime de avaliação de conhecimentos:

a) De acordo com as normas gerais de avaliação em vigor na FEUP.

8.5 — Regime de precedências:

a) A inscrição, num dado ano lectivo, em disciplinas de um dado ano curricular só é possível após a inscrição em todas as disciplinas de anos curriculares anteriores. Exceptua-se o caso dos cursos a funcionar num regime de créditos, nos quais poderá haver um regime de precedências baseado em pré-requisitos especificados para cada unidade curricular.

b) A dissertação de natureza científica, projecto ou estágio de natureza profissional devem decorrer em regime de exclusividade, excepto se, no plano curricular, estiver previsto de modo diferente.

c) Um aluno que tenha disciplinas em atraso no início do semestre em que iria realizar a dissertação de natureza científica, projecto, ou estágio de natureza profissional, nos casos em que está prevista a sua realização em regime de exclusividade, poderá optar entre:

i) Realizar a dissertação, projecto ou estágio durante esse semestre e deixar para a época especial de conclusão de curso as disciplinas atrasadas;

ii) Concluir em época especial, durante esse semestre, as disciplinas em atraso e realizar seguidamente a dissertação, projecto ou estágio, em regime de exclusividade, de modo a concluí-la(o) na época especial de conclusão de curso.

d) Nos casos em que não está prevista a realização da dissertação de natureza científica, projecto ou estágio de natureza profissional em regime de exclusividade, um aluno que tenha disciplinas em atraso poderá optar entre:

i) Realizar a dissertação, projecto ou estágio durante o período lectivo previsto, frequentando apenas disciplinas cujas unidades de crédito totalizem os valores previstos no plano curricular, deixando para a época especial de conclusão de curso as restantes disciplinas;

ii) Concluir durante esse período lectivo as disciplinas em atraso e realizar seguidamente a dissertação, projecto ou estágio em regime de exclusividade, de modo a concluí-la(o) na época especial de conclusão de curso.

8.6 — Regime de prescrição do direito à inscrição:

a) Aplica-se o modelo previsto na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto.

8.7 — Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico:

a) O director do curso pertence ao conselho científico e à comissão coordenadora do conselho científico da FEUP.

b) O director de curso e um aluno da comissão de acompanhamento pertencem ao conselho pedagógico da FEUP.

Estrutura curricular

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) — Faculdade de Engenharia.
- 3 — Curso — mestrado integrado em Engenharia Civil.
- 4 — Grau ou diploma — mestre em Engenharia Civil.
- 5 — Área científica predominante do curso — Engenharia Civil.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma — 300.
- 7 — Duração normal do curso — 10 semestres.
- 8 — Ramos — Materiais e Processos de Construção, Estruturas, Geotecnia, Construções, Planeamento, Vias de Comunicação e Hidráulica.
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Ramo de especialização em Materiais

1.º ano

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat	88,5	
Estruturas	Est.	42,5	
Geotecnia	Geo	19	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	24	
Vias de Comunicação	VC	18	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	23,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
Total		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

10 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

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

Ramo de especialização em Estruturas

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat.	28,5	
Estruturas	Est.	102,5	
Geotecnia	Geo.	19	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	24	
Vias de comunicação	VC	18	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	23,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
Total		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

12 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

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

Ramo de especialização em Geotecnia

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat.	28,5	
Estruturas	Est.	42,5	
Geotecnia	Geo.	79	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	24	
Vias de comunicação	VC	18	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	23,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
Total		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

14 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

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

Ramo de especialização em Construções

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat.	28,5	
Estruturas	Est.	42,5	
Geotecnia	Geo.	19	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	24	
Vias de comunicação	VC	18	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	23,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
<i>Total</i>		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

16 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

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

Ramo de especialização em Planeamento

QUADRO N.º 5

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat.	28,5	
Estruturas	Est.	42,5	
Geotecnia	Geo.	19	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	84	
Vias de comunicação	VC	18	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	23,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
<i>Total</i>		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

18 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

Ramo de especialização em Materiais

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática 1	M	Semestral	187	75 TP	7	

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

Ramo de especialização em Vias de Comunicação

QUADRO N.º 6

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat.	28,5	
Estruturas	Est.	42,5	
Geotecnia	Geo.	19	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	24	
Vias de comunicação	VC	78	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	23,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
<i>Total</i>		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

20 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

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

Ramo de especialização em Hidráulica

QUADRO N.º 7

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Materiais	Mat.	28,5	
Estruturas	Est.	42,5	
Geotecnia	Geo.	19	
Construções	C	30,5	
Planeamento do Território e Ambiente	PTA	24	
Vias de comunicação	VC	18	
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	83,5	
Matemática	M	43	
Física	F	5	
Engenharia Civil	EC	6	
<i>Total</i>		300	

Nota. — Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

22 — Observações. — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia — orientação em Engenharia Civil.

23 — Plano de estudos:

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30 T + 30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est.	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitectura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Patologia dos Materiais	Mat.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Aplicação de Geossintéticos em Engenharia Civil	Mat.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Construção com Novos Materiais	Mat.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 1 em Materiais e Processos de Construção	Mat.	Semestral	401	90 TP	15	
Processos de Construção	Mat.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Pré-fabricação	Mat.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Instrumentação e Observação de Obras	Mat.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 2 em Materiais e Processos de Construção	Mat.	Semestral	401	90 TP	15	

Ramo de especialização em Estruturas

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática 1	M	Semestral	187	75 TP	7	
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30 T + 30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est.	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitectura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Avançada de Estruturas	Est.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Dinâmica de Estruturas e Engenharia Sísmica	Est.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Estruturas Pré-Esforçadas	Est.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 1 em Estruturas	Est.	Semestral	401	90 TP	15	
Estruturas Metálicas e Mistas	Est.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Fundações e Estruturas de Suporte	Est.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Pontes	Est.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 2 em Estruturas	Est.	Semestral	401	90 TP	15	

Ramo de especialização em Construções

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática I	M	Semestral	187	75 TP	7	
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30 T + 30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitectura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Direcção de Obras	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(a)
Instalação de Edifícios	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(a)
Térmica de Edifícios	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(a)
Informática na Construção	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(b)
Fiscalização de Obras	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(b)
Avaliação e Revisão de Projectos	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(b)
Tecnologias de Sistemas Construtivos	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(b)

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto/Investigação 1 em Construções	C	Semestral	401	90 TP	15	
Acústica Ambiental e de Edifícios	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(c)
Patologia e Reabilitação de Edifícios	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(c)
Qualidade na Construção	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(c)
Tecnologias de Construção em Alvenaria	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(d)
Manutenção e Reabilitação de Edifícios	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(d)
Segurança Contra Incêndio em Edifícios	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(d)
Obras Geotécnicas	C	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	(d)
Projecto/Investigação 2 em Construções	C	Semestral	401	90 TP	15	

(a) Escolher duas unidades curriculares de entre as três indicadas.

(b) Escolher uma unidade curricular de entre as quatro indicadas.

(c) Escolher duas unidades curriculares de entre as três indicadas.

(d) Escolher uma unidade curricular de entre as quatro indicadas.

Ramo de especialização em Geotecnia**1.º ano****QUADRO N.º 1**

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática 1	M	Semestral	187	75 TP	7	
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30 T + 30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est.	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano**QUADRO N.º 2**

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitectura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano**QUADRO N.º 3**

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Fundações	Geo.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Modelos e Segurança em Geotecnia	Geo.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Mecânica das Rochas	Geo.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 1 em Geotecnia	Geo.	Semestral	401	90 TP	15	
Estruturas de Suporte de Terras	Geo.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Obras de Terra	Geo.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Obras Subterrâneas	Geo.	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 2 em Geotecnia	Geo.	Semestral	401	90 TP	15	

Ramo de especialização em Planeamento

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática 1	M	Semestral	187	75 TP	7	
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30 T + 30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est.	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitectura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Planeamento e Qualidade do Ambiente	PTA	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Planeamento Urbano	PTA	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Planeamento e Gestão da Mobilidade	PTA	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 1 em Planeamento	PTA	Semestral	401	90 TP	15	
Planeamento Regional	PTA	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Gestão Urbanística	PTA	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Sistemas de Transportes	PTA	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 2 em Planeamento	PTA	Semestral	401	90 TP	15	

Ramo de especialização em Vias de Comunicação

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática 1	M	Semestral	187	75 TP	7	
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30 T + 30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est.	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitectura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Circulação e Transportes 1	VC	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Caminhos de Ferro	VC	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Pavimentos 1	VC	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 1 em Vias de Comunicação	VC	Semestral	401	90 TP	15	
Circulação e Transportes 2	VC	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Complementos de Estradas e Aeródromos	VC	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Pavimentos 2	VC	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 2 em Vias de Comunicação	VC	Semestral	401	90 TP	15	

Ramo de especialização em Hidráulica

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP	EC	Semestral	54	2 S + 14 OT	2	
Análise Matemática 1	M	Semestral	187	75 TP	7	
Álgebra	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Desenho Técnico	C	Semestral	160	30 T + 60 P	6	
Computação	M	Semestral	160	15 T + 22,5 TP + 22,5 P	6	
História da Engenharia Civil	EC	Semestral	52	30 T	2	
Análise Matemática 2	M	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Análise Numérica	M	Semestral	160	30T+30 P	6	
Topografia	VC	Semestral	160	30 T + 45 TP	6	
Mecânica 1	Est.	Semestral	187	45 T + 30 P	7	
Economia e Gestão	PTA	Semestral	106	15 T + 30 TP	4	

2.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática 3	M	Semestral	145	30 T + 30 P	5,5	
Impactes Ambientais e Sociais	PTA	Semestral	118	30 T + 30 TP	4,5	
Mecânica 2	Est.	Semestral	160	45 T + 15 TP	6	
Geologia da Engenharia	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Resistência dos Materiais 1	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 P	8	
Estatística	M	Semestral	174	30 T + 30 P	6,5	
Arquitetura	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Física	F	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Hidráulica Geral 1	H	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Resistência dos Materiais 2	Mat.	Semestral	214	45 T + 45 TP	8	

3.º ano

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Teoria das Estruturas 1	Est.	Semestral	188	45 T + 30 TP	7	
Hidráulica Geral 2	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Física das Construções	C	Semestral	160	30 T + 30 TP	6	
Investigação Operacional	PTA	Semestral	135	30 T + 30 TP	5	
Materiais de Construção 1	Mat.	Semestral	145	30 T + 15 TP + 15 P	5,5	
Materiais de Construção 2	Mat.	Semestral	145	22,5 T + 22,5 TP	5,5	
Teoria das Estruturas 2	Est.	Semestral	188	45 T + 15 TP + 30 P	7	
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	175	30 T + 30 TP + 15 P	6,5	
Tecnologia das Construções	C	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Planeamento do Território	PTA	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	

4.º ano

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Estruturas de Betão 1	Est.	Semestral	214	45 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 1	Geo.	Semestral	188	30 T + 45 P	7	
Hidráulica Urbana e Ambiental	H	Semestral	174	30 T + 45 TP	6,5	
Vias de Comunicação 1	VC	Semestral	145	30 T + 30 TP	5,5	
Gestão de Projectos	C	Semestral	78	15 T + 30 TP	3	
Estruturas de Betão 2	Est.	Semestral	214	60 T + 30 P	8	
Mecânica dos Solos 2	Geo.	Semestral	160	30 T + 30 TP + 15 P	6	
Ambiente Urbano e Transportes	PTA	Semestral	135	45 TP	5	
Vias de Comunicação 2	VC	Semestral	174	45 T + 30 P	6,5	
Gestão de Obras e Segurança	C	Semestral	118	30 T + 15 TP	4,5	

5.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aproveitamentos Hidráulicos e Obras Fluviais 1	H	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Trabalhos Marítimos 1	H	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Sistemas de Abastecimento de Água	H	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 1 em Hidráulica	H	Semestral	401	90 TP	15	
Aproveitamentos Hidráulicos e Obras Fluviais 2	H	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Trabalhos Marítimos 2	H	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Sistemas de Drenagem Urbana	H	Semestral	133	30 T + 30 TP	5	
Projecto/Investigação 2 em Hidráulica	H	Semestral	401	90 TP	15	

30 de Junho de 2006. — O Reitor, *José Ângelo Novais Barbosa*.**Rectificação (extracto) n.º 1209/2006**

Para os devidos efeitos se rectifica que no despacho (extracto) n.º 14 931/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 133, de 12 de Julho de 2006, a p. 10 941, referente ao Doutor Alexandre

Valentim Xavier Mourão do Carmo, onde se lê «por mais cinco anos» deve ler-se «por um ano».

13 de Julho de 2006. — O Director de Serviços de Pessoal e Expediente, *Arnaldo Azevedo*.