

Probabilidades e Estatística	3.0 2.0 0.0 0.0	3.5	3.0
Química Orgânica	3.0 0.0 3.0 0.0	4.0	3.0
Transformação de Fases e Diagramas	3.0 2.0 0.0 0.0	3.5	5.0

Ano: 3

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise Matemática IV	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	3.0
	Fenómenos de Transferência	3.0 1.0 1.0 0.0					3.5	5.0
	Física do Estado Sólido	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Materiais Metálicos I	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Mecânica dos Materiais I	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Superfícies e Interfaces	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Materiais Cerâmicos e Vidros	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Materiais Metálicos II	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Materiais Poliméricos	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Mecânica dos Materiais II	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Processos Extractivos	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0

Ano: 4

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Caracterização de Materiais II	2.0 0.0 3.0 0.0					3.0	5.0
	Mecânica Computacional	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Tecnologia de Materiais Cerâmicos e Vidros	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Tecnologia de Materiais Poliméricos	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Tecnologia de Vazamento e Fundição	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Corrosão e Protecção	2.0 0.0 3.0 0.0					3.0	5.0
	Materiais Compósitos	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Soldadura e Técnicas Afins	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Tecnologia Mecânica I	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Tecnologia de Superfícies	2.0 3.0 0.0 0.0					3.0	5.0

Ano: 5

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Conservação e Protecção Ambiental	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Fundamentos de Gestão	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Gestão da Qualidade	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Projecto e Selecção de Materiais	3.0 2.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Biomateriais	Opção	3.0 2.0 0.0 0.0				3.5	5.0
	Materiais Electrónicos	Opção	3.0 2.0 0.0 0.0				3.5	5.0
	Materiais Lenho-Celulósicos	Opção	3.0 2.0 0.0 0.0				3.5	5.0
	Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável	Opção	4.0 0.0 0.0 0.0				4.0	5.0
Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Trabalho Final de Curso	0.0 0.0 0.0 0.0					14.0	20.0

Opção - O aluno escolhe uma das disciplinas de opção indicadas.

5 de Agosto de 2005. — Pelo Presidente, (*Assinatura ilegível.*)

Despacho n.º 19 169/2005 (2.ª série). — *Curso de licenciatura em Engenharia Civil — ano lectivo de 2005-2006 (Portaria n.º 1127/82, de 2 de Dezembro, com as alterações das deliberações n.ºs 5/UTL/96, de 31 de Agosto, e 8/UTL/2000, de 20 de Julho) — elenco das disciplinas fixas e optativas e unidades de crédito (Decreto-Lei n.º 173/80, de 29 de Maio, artigo 4.º, n.º 1).* — O conselho científico aprova o elenco de disciplinas para o ano lectivo de 2005-2006 do curso de Engenharia Civil a seguir discriminado:

Ano: 1

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise Matemática I	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Desenho Técnico I	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	3.0
	Engenharia Civil e Ambiente	0.0 0.0 0.0 3.0					2.5	3.0
	Programação e Bases de Dados	2.0 1.0 1.0 0.0					3.0	3.0
	Química Geral	3.0 1.0 1.0 0.0					4.0	3.0
	Álgebra Linear	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise Matemática I	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Análise Matemática II	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Desenho Técnico II	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	3.0
	Estática	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Física I	3.0 1.7 0.3 0.0					4.0	3.0
	Métodos Numéricos	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Álgebra Linear	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0

Ano: 2

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise Matemática II	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Análise Matemática III	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Dinâmica	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Física II	3.0 1.7 0.3 0.0					4.0	3.0
	Probabilidades e Estatística	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Topografia	a) 2.0 0.0 3.0 0.0					3.5	5.0
	Arquitectura	b) 2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0

Semestre: 2

Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
Análise Matemática III	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
Análise Matemática IV	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
Investigação Operacional	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
Mecânica dos Meios Contínuos	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	5.0
Mineralogia e Geologia	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	3.0
Arquitectura	a) 2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
Topografia	b) 2.0 0.0 3.0 0.0					3.5	5.0

Ano: 3

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise Matemática IV	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	3.0
	Geologia de Engenharia	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	3.0
	Gestão e Teoria da Decisão	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Hidráulica I	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	5.0
	Materiais de Construção I	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Resistência de Materiais I	0.0 0.0 0.0 5.0					3.5	5.0
Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Edificações I	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Hidráulica II	3.0 2.0 0.0 0.0					4.0	5.0
	Mecânica dos Solos e Fundações I	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Planeamento Regional e Urbano	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Resistência de Materiais II	0.0 0.0 0.0 5.0					3.5	5.0

Ano: 4

Tronco Comum

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise de Estruturas I	0.0 0.0 0.0 5.0					3.5	5.0
	Betão Armado e Pré-Esforçado I	0.0 0.0 0.0 5.0					3.5	5.0
	Hidrologia e Recursos Hídricos	2.0 0.0 3.0 0.0					3.5	5.0
	Mecânica dos Solos e Fundações II	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Transportes	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0

Perfil Estruturas e Construção/Construção

Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise de Estruturas II	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Betão Armado e Pré-Esforçado II	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Dimensionamento de Estruturas	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Processos de Construção	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Vias de Comunicação	2.0 2.0 1.0 0.0					3.5	5.0

Perfil Estruturas e Construção/Estruturas

Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Análise de Estruturas II	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Betão Armado e Pré-Esforçado II	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Dimensionamento de Estruturas	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Processos de Construção	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Vias de Comunicação	2.0 2.0 1.0 0.0					3.5	5.0

Perfil Hidráulica e Recursos Hídricos

Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Dimensionamento de Estruturas	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Hidráulica Fluvial	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Modelação Hidrológica	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Saneamento I	2.0 1.5 1.5 0.0					3.5	5.0
	Vias de Comunicação	2.0 2.0 1.0 0.0					3.5	5.0

Perfil Planeamento Transportes e Gestão

Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Dimensionamento de Estruturas	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Gestão de Empreendimentos e Obras	2.0 2.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Gestão de Tráfego Rodoviário	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Saneamento I	2.0 1.5 1.5 0.0					3.5	5.0
	Vias de Comunicação	2.0 2.0 1.0 0.0					3.5	5.0

Ano: 5

Tronco Comum

Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Projecto A	0.0 0.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Projecto B	0.0 0.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Projecto C	0.0 0.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Projecto D	0.0 0.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Projecto E	0.0 0.0 0.0 0.0					3.0	5.0

Perfil Estruturas e Construção/Construção

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Dinâmica e Engenharia Sísmica	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Economia	0.0 0.0 0.0 3.0					2.5	3.0
	Economia e Qualidade da Construção	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Edificações II	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Estaleiros	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Saneamento I	2.0 1.5 1.5 0.0					3.5	5.0

Semestre: 2	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Conservação e Reabilitação dos Edifícios	2.0 2.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Estruturas de Edifícios	2.0 2.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Gestão de Empreendimentos e Obras	2.0 2.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Materiais de Construção II	2.0 2.0 0.0 0.0					3.0	5.0

Perfil Estruturas e Construção/Estruturas

Semestre: 1	Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
	Dinâmica e Engenharia Sísmica	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Economia	0.0 0.0 0.0 3.0					2.5	3.0
	Estaleiros	2.0 3.0 0.0 0.0					3.5	5.0
	Estruturas Metálicas Mistas	0.0 0.0 0.0 4.0					3.0	5.0
	Pontes	2.0 2.0 0.0 0.0					3.0	5.0
	Saneamento I	2.0 1.5 1.5 0.0					3.5	5.0

Semestre: 2									
Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Estruturas Especiais e Fundações					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Estruturas de Edifícios					2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0
Modelação e Análise Estrutural					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Construção e Manutenção de Infraestruturas de Transportes			Opção 1		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Edificações II			Opção 1		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Gestão de Empreendimentos e Obras			Opção 1		2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0
Impactes Ambientais			Opção 1		2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0
Materiais de Construção II			Opção 1		2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0

Perfil Hidráulica e Recursos Hídricos

Semestre: 1									
Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Dinâmica Litoral					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Economia					0.0	0.0	0.0	3.0	2.5 3.0
Estaleiros					2.0	3.0	0.0	0.0	3.5 5.0
Estruturas Hidráulicas					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Processos de Construção					2.0	3.0	0.0	0.0	3.5 5.0
Qualidade da Água e Controlo da Poluição					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0

Semestre: 2

Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Impactes Ambientais					2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0
Planeamento e Gestão de Recursos Hídricos					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Engenharia Costeira e Portuária			Opção 2		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Instalações Hidroeléctricas			Opção 2		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Instalações de Tratamento			Opção 2		2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0
Saneamento II			Opção 2		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0

Perfil Planeamento Transportes e Gestão

Semestre: 1									
Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Complementos de Investigação Operacional					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Economia					0.0	0.0	0.0	3.0	2.5 3.0
Estaleiros					2.0	3.0	0.0	0.0	3.5 5.0
Gestão Urbanística					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Infra-Estruturas e Serviços Municipais					0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Processos de Construção					2.0	3.0	0.0	0.0	3.5 5.0

Semestre: 2

Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Impactes Ambientais					2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0
Planeamento Regional			Opção A		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Planeamento Urbano			Opção A		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Caminhos de Ferro			Opção B		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Construção e Manutenção de Infraestruturas de Transportes			Opção B		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Edificações II			Opção C		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Qualidade das Construções e dos Serviços			Opção C		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Gestão dos Resíduos Sólidos			Opção D		0.0	0.0	0.0	4.0	3.0 5.0
Instalações de Tratamento			Opção D		2.0	2.0	0.0	0.0	3.0 5.0

a) - só para alunos ímpares.

b) - só para alunos pares.

5.º ANO

OPÇÃO 1 - No 2.º semestre do PERFIL ESTRUTURAS E CONSTRUÇÃO/ESTRUTURAS o aluno escolhe duas disciplinas de um conjunto de cinco, o qual abrange uma disciplina de opção livre e as quatro disciplinas indicadas.

OPÇÃO 2 - No 2.º semestre do PERFIL HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS o aluno escolhe três disciplinas de um conjunto de cinco, o qual abrange uma disciplina de opção livre e as quatro disciplinas indicadas.

OPÇÃO LIVRE - Disciplina de opção escolhida de entre as disciplinas de licenciatura do IST, sujeita a autorização prévia da coordenação da licenciatura.

No 2.º semestre do PERFIL PLANEAMENTO, TRANSPORTES E GESTÃO o aluno escolhe dois pares de disciplinas de entre os quatro pares oferecidos.

No 2.º semestre de qualquer dos perfis, e de acordo com o estipulado em regulamento próprio, os alunos poderão candidatar-se à realização de projectos, em alternativa à realização das disciplinas previstas no curriculum. A realização de projectos ficará sempre sujeita à aprovação do Coordenador da Licenciatura.

Os projectos são divididos de acordo com os seguintes módulos

5	2	AX6	PROJECTO A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3.0
5	2	AX7	PROJECTO B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3.0
5	2	AX8	PROJECTO C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3.0
5	2	AX9	PROJECTO D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3.0
5	2	AXA	PROJECTO E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3.0

No âmbito da licenciatura, os alunos têm que realizar, ao longo do curso, dois seminários, ao conjunto dos quais é atribuída uma unidade de crédito.

5 de Agosto de 2005. — Pelo Presidente, (*Assinatura ilegível.*)

Despacho n.º 19 170/2005 (2.ª série). — *Curso de licenciatura em Engenharia Biomédica — ano lectivo de 2005-2006 (deliberação do senado n.º 1079/2000, de 22 de Agosto) — elenco das disciplinas fixas e optativas e unidades de crédito (Decreto-Lei n.º 173/80, de 29 de Maio, artigo 4.º, n.º 1).* — O conselho científico aprova o elenco de disciplinas para o ano lectivo de 2005-2006 do curso de Engenharia Biomédica a seguir discriminado:

Ano: 1**Tronco Comum**

FACULDADE DE CIÊNCIAS										
Semestre: 1										
Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos	Peso
Anatomia e Histologia					2.0	0.0	4.0	0.0	4.0	5.0
Análise Matemática I A					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0
Elementos de Programação					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0
Mecânica e Ondas					3.0	1.7	0.3	0.0	4.0	5.0
Álgebra Linear A					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0
Semestre: 2										
Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos	Peso
Análise Matemática I					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0
Análise Matemática II A					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0
Bio-Electricidade					2.0	4.0	0.0	0.0	4.0	5.0
Estruturas de Dados e Algoritmos					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0
Química Geral					3.0	1.0	1.0	0.0	4.0	5.0
Teoria de Circuitos e Fundamentos de Electrónica					2.0	2.0	2.0	0.0	4.0	5.0
Álgebra Linear					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	3.0

Ano: 2**Tronco Comum****Semestre: 1**

Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Análise Matemática II					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Análise Matemática III A					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Análise e Simulação Numérica					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Fisiologia de Sistemas					2.0	0.0	4.0	0.0	4.0 5.0
Mecânica Aplicada					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0
Termodinâmica e Estrutura da Matéria					3.0	1.7	0.3	0.0	4.0 5.0

Semestre: 2

Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Análise Matemática III					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Análise Matemática IV A					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Electromagnetismo e Óptica					3.0	1.7	0.3	0.0	4.0 5.0
Fisiologia de Sistemas e Metabolismo					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0
Probabilidades e Estatística					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Química Orgânica					3.0	1.0	2.0	0.0	4.0 5.0

Ano: 3**Tronco Comum****Semestre: 1**

Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Análise Matemática IV					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Bioquímica e Biologia Molecular					3.0	1.0	2.0	0.0	4.0 5.0
Mecanismos Gerais de Doença					3.0	0.0	2.0	0.0	4.0 5.0
Mecânica Quântica					0.0	0.0	0.0	5.0	4.0 5.0
Mecânica dos Meios Contínuos					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0
Probabilidades e Estatística					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 3.0
Sinais e Sistemas					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0

Semestre: 2

Disciplina Curricular			Observações		T	P	L	TP	Créditos Peso
Electrónica Geral					2.0	2.0	2.0	0.0	4.0 5.0
Física Quântica da Matéria					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0
Mecânica Computacional					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0
Química Física					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0
Temas de Fronteira Entre Medicina e Engenharia					3.0	2.0	0.0	0.0	4.0 5.0

Ano: 4**Tronco Comum****Semestre: 1**

Disciplina Curricular	Observações	T	P	L	TP	Créditos	Peso
Biomateriais I		3.0	0.0	2.0	0.0	4.0	5.0
Biomecânica do Movimento		3.0	2.0	0.0	0.0	4.0	5.0
Engenharia Biomolecular e Celular		3.0	0.0	2.0	0.0	4.0	5.0
Engenharia Genética		3.0	0.0	2.0	0.0	4.0	5.0
Instrumentação e Aquisição de Sinais		3.0	0.0	2.0	0.0	4.0	5.0