

**Parecer**

Concordo.

À consideração superior.

A Diretora de Serviços de Suporte à Rede do Ensino Superior

Inês Vasques Branco

**Despacho**

Concordo.

O Diretor-Geral do Ensino Superior,  
Prof. Doutor Joaquim Mourato

**Registo de alterações de elementos caracterizadores de um ciclo de estudos**

(artigos 75.º a 80.º do Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior - RJGDES)

Foi recebido a 04/05/2023, ao abrigo da alínea a) do artigo 76.º-B do RJGDES, o seguinte requerimento de registo da alteração (ID-2630):

- Registo na DGES: R/A-Ef 419/2011, de 18/03/2011
- 9119: Licenciatura - 1º ciclo em Engenharia Informática
- 3064: Instituto Politécnico de Coimbra - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

Com a seguinte situação de acreditação:

- ACEF/1819/0212052, publicada em 17/06/2021, válida por 6 anos

**Análise técnica e proposta de decisão**

A alteração incide sobre elementos caracterizadores que não modificam os objetivos do ciclo de estudos (n.º 2 da Deliberação n.º 2392/2013 (2.ª série), de 26/12).

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do RJGDES, propõe-se o registo da alteração, com os seguintes dados:

- Número do registo da alteração: R/A-Ef 419/2011/AL05
- Data da decisão: Data do despacho.
- Elementos caracterizadores que se juntam em anexo.

A alteração incide sobre os seguintes elementos caracterizadores:

- Percursos Alternativos- Ramos: Redes e Administração de Sistemas (180 ECTS); Desenvolvimento de Aplicações (180 ECTS); Sistemas de Informação (180 ECTS)

A instituição de ensino superior deve proceder à publicação da alteração na 2.ª série do Diário da República, mencionando expressamente:

a) As referências da publicação em Diário da República da caracterização do ciclo de estudos anterior à alteração agora registada;

b) O número e data do registo de alteração acima indicada.

Lisboa, 10/05/2023

Maria Beatriz Gonçalves

## ANEXO

1. Instituição de ensino: Instituto Politécnico de Coimbra - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (3064)
2. Tipo de curso: Licenciatura - 1º ciclo
3. Denominação: Engenharia Informática
4. Grau ou diploma: Licenciado
5. Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos ECTS
6. Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Ramos: Redes e Administração de Sistemas; Desenvolvimento de Aplicações; Sistemas de Informação
7. Estrutura curricular:

Todos os Ramos

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Informática	EI	158,0	
Matemática	Mat	22,0	
Subtotal		180,0	
Total		180	

8. Observações:

O curso de Licenciatura em Engenharia Informática funciona nos regimes Diurno e Pós-Laboral.

## 9. Plano de estudos:

## Ramo de Redes e Administração de Sistemas

QUADRO N.º 2

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Análise Matemática I	Mat	1.º	1.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0							75,0	6,0	
Álgebra Linear	Mat	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0	30,0								60,0	5,0	
Introdução à Programação	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		45,0							75,0	5,0	
Sistemas Digitais	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Tecnologias WEB	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Eletrónica	EI	1.º	1.º Semestre	107,0	15,0		30,0							45,0	4,0	
Análise Matemática II	Mat	1.º	2.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0							75,0	6,0	
Fundamentos de Computação Gráfica	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Métodos Estatísticos	Mat	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Programação	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Tecnologias e Arquiteturas de Computadores	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Linguagens Script	EI	1.º	2.º Semestre	107,0	15,0		30,0							45,0	4,0	
Programação Orientada a Objetos	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		45,0							75,0	5,0	
Introdução às Redes de Comunicação	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Sistemas Operativos	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Introdução à Inteligência Artificial	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Base de Dados	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0	15,0	30,0							75,0	5,0	
Investigação Operacional	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0	15,0	30,0							75,0	5,0	
Sistemas Operativos II	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Gestão	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Serviços de Rede I	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Cablagem Estruturada	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Encaminhamento de Dados	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Segurança	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Tecnologias de Ligação	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	
Serviços de Rede II	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)										
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			Horas totais de contacto
Disponibilidade e Desempenho	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Gestão de Redes	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Programação Web	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Ética e Deontologia	EI	3.º	2.º Semestre	80,0	45,0								45,0	3,0	
Projeto ou Estágio	EI	3.º	2.º Semestre	721,0							45,0		45,0	27,0	

Ramo de Desenvolvimento de Aplicações

QUADRO N.º 3

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)										
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			Horas totais de contacto
Análise Matemática I	Mat	1.º	1.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0						75,0	6,0	
Álgebra Linear	Mat	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0	30,0							60,0	5,0	
Introdução à Programação	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		45,0						75,0	5,0	
Sistemas Digitais	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Tecnologias WEB	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Eletrónica	EI	1.º	1.º Semestre	107,0	15,0		30,0						45,0	4,0	
Análise Matemática II	Mat	1.º	2.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0						75,0	6,0	
Fundamentos de Computação Gráfica	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Métodos Estatísticos	Mat	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Programação	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Tecnologias e Arquiteturas de Computadores	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Linguagens Script	EI	1.º	2.º Semestre	107,0	15,0		30,0						45,0	4,0	
Programação Orientada a Objetos	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		45,0						75,0	5,0	
Introdução às Redes de Comunicação	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Sistemas Operativos	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Introdução à Inteligência Artificial	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Base de Dados	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0	15,0	30,0							75,0	5,0	
Investigação Operacional	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0	15,0	30,0							75,0	5,0	
Sistemas Operativos II	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Gestão	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Interação Pessoa - Máquina	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	15,0		30,0							45,0	5,0	
Programação Avançada	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		45,0							75,0	5,0	
Modelação e Design	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Conhecimento e Raciocínio	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	
Estruturas de Dados	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	
Programação Distribuída	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	
Arquiteturas Móveis	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	
Gestão de Projeto de Software	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	
Programação Web	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0							75,0	6,0	
Ética e Deontologia	EI	3.º	2.º Semestre	80,0	45,0									45,0	3,0	
Projeto ou Estágio	EI	3.º	2.º Semestre	721,0							45,0			45,0	27,0	

Ramo de Sistemas de Informação

QUADRO N.º 4

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Análise Matemática I	Mat	1.º	1.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0							75,0	6,0	
Álgebra Linear	Mat	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0	30,0								60,0	5,0	
Introdução à Programação	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		45,0							75,0	5,0	
Sistemas Digitais	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0							60,0	5,0	

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)										
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			Horas totais de contacto
Tecnologias WEB	EI	1.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Eletrónica	EI	1.º	1.º Semestre	107,0	15,0		30,0						45,0	4,0	
Análise Matemática II	Mat	1.º	2.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0						75,0	6,0	
Fundamentos de Computação Gráfica	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Métodos Estatísticos	Mat	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Programação	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Tecnologias e Arquiteturas de Computadores	EI	1.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Linguagens Script	EI	1.º	2.º Semestre	107,0	15,0		30,0						45,0	4,0	
Programação Orientada a Objetos	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		45,0						75,0	5,0	
Introdução às Redes de Comunicação	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Sistemas Operativos	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Introdução à Inteligência Artificial	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Base de Dados	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0	15,0	30,0						75,0	5,0	
Investigação Operacional	EI	2.º	1.º Semestre	133,5	30,0	15,0	30,0						75,0	5,0	
Arquitetura e Administração de Bases de Dados	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Gestão	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Integração de Dados	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Sistemas de Informação I	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Modelação e Design	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Conhecimento e Raciocínio	EI	2.º	2.º Semestre	133,5	30,0		30,0						60,0	5,0	
Inteligência Computacional	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Sistemas de Informação II	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Metodologias de Otimização e Apoio à Decisão	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0	30,0	15,0						75,0	6,0	
Estratégia Organizacional	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Programação Web	EI	3.º	1.º Semestre	160,0	30,0		45,0						75,0	6,0	
Ética e Deontologia	EI	3.º	2.º Semestre	80,0	45,0								45,0	3,0	
Projeto ou Estágio	EI	3.º	2.º Semestre	721,0							45,0		45,0	27,0	