

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

Análise Técnica

Pedido de registo de alteração de Curso Técnico Superior Profissional

Verificação da satisfação dos requisitos a que se refere o artigo 40.º-U do Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior - RJGDES.

Foi recebido a 23/07/2023 nestes serviços o requerimento de registo da alteração do curso técnico superior profissional (ACTeSP-352), de Redes e Sistemas Informáticos do Instituto Politécnico de Coimbra - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, registado com o número R/Cr 311/2015 a 22/07/2015.

O processo registou as seguintes interações:

- 10-08-2023: Pedido de elementos
- 24-08-2023: Receção de elementos

Análise técnica e proposta de decisão

A alteração incide sobre os seguintes elementos caracterizadores:

- Estrutura curricular e Plano de estudos
- Localidades de ministração do curso
- Outras alterações: Corpo docente

Após análise técnica verificou-se o cumprimento dos requisitos legais.

Considerando o disposto no RJGDES, e face à análise técnica efetuada, propõe-se:

O deferimento do pedido de registo da alteração do curso, nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 40.º-U, com os seguintes dados:

- Número do registo da alteração: R/Cr 311.1/2015
- Data da decisão: Data do despacho.
- Elementos caracterizadores que se juntam em anexo.

Nos termos do disposto nos n.ºs 6 e 7 do artigo 40.º-U do RJGDES, a instituição de ensino superior deve proceder à publicação da alteração na 2.ª série do Diário da República, incluindo apenas os elementos caracterizadores alterados, mencionando expressamente o número de registo de alteração e data do registo referidos acima.

Lisboa, 11/09/2023

Tiago Pereira

ANEXO

1. Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico de Coimbra - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (3064)
2. Curso Técnico Superior Profissional: Redes e Sistemas Informáticos (T001)
3. Área de educação e formação: 481 - Ciências informáticas
4. Condições de Ingresso: Um dos seguintes conjunto de áreas: Matemática
5. Localidades de ministração: Coimbra e Lousã
6. Número máximo de estudantes:
 - 6.1. A admitir em cada ano letivo: 30
 - 6.2. Total de inscritos em simultâneo: 70
7. Perfil Profissional:
 - 7.1 Descrição Geral

Projetar, instalar, configurar, gerir e manter redes de comunicação de pequena e média dimensão ao nível da cablagem, equipamentos ativos, equipamentos terminais e serviços.
 - 7.2 Atividades Principais
 - a) Projetar infraestruturas de rede e identificar os protocolos e serviços de comunicação mais adequados aos desafios particulares de cada problema;
 - b) Manter e gerir o hardware e software necessários à operacionalização de redes de comunicação;
 - c) Instalar, configurar e gerir plataformas cliente-servidor;
 - d) Instalar, configurar e gerir infraestruturas de rede;
 - e) Instalar, configurar e gerir serviços de rede;
 - f) Instalar, configurar e gerir serviços de camada aplicacional;
 - g) Instalar, configurar e gerir ambientes de rede seguros.
8. Referencial de competências:
 - 8.1 Conhecimentos
 - a) Conhecimentos abrangentes de economia e de gestão no âmbito das tecnologias de redes e sistemas informáticos;

- b) Conhecimentos fundamentais da arquitetura de computadores e sobre sistemas operativos;
- c) Conhecimentos especializados de redes de comunicação e protocolos de comunicação;
- d) Conhecimentos fundamentais de desenvolvimento de aplicações necessários na configuração e gestão de redes de comunicação;
- e) Conhecimentos especializados de planeamento, configuração e administração de redes locais;
- f) Conhecimentos fundamentais de tecnologias de redes de área alargada;
- g) Conhecimentos especializados de segurança em redes de comunicação;
- h) Conhecimentos especializados de tecnologias de comunicação sem fios;
- i) Conhecimentos profundos dos principais serviços de rede;
- j) Conhecimentos especializados de estratégias de depuração em redes de comunicação;
- k) Conhecimentos fundamentais das arquiteturas subjacentes aos principais serviços da camada aplicacional.

8.2 Aptidões

- a) Identificar e compreender as diferentes fases usadas na construção de programas modulares, tendo em mente a especificação do problema, a análise, o algoritmo e a implementação de problemas simples;
- b) Identificar e analisar as arquiteturas de processadores, memórias, dispositivos de entrada e saída e o seu desempenho resultante das diferentes estratégias da sua interligação;
- c) Identificar os principais componentes funcionais dos sistemas operativos;
- d) Planear, orçamentar e operacionalizar projetos de redes de comunicação;
- e) Realizar planos de endereçamento e encaminhamento em redes de dados;
- f) Definir políticas de segurança em redes de comunicação;
- g) Configurar e administrar ligações a redes de área alargada;
- h) Identificar, localizar e resolver problemas numa rede de comunicação.

8.3 Atitudes

- a) Demonstrar capacidade para a compreensão do funcionamento de arquiteturas de redes e serviços de comunicação;

- b) Demonstrar capacidade de comunicação oral e escrita;
- c) Demonstrar autonomia na resolução de problemas de complexidade compatível com a profundidade dos conteúdos lecionados;
- d) Demonstrar uma atitude responsável perante compromissos assumidos;
- e) Demonstrar capacidade de iniciativa na realização de tarefas e resolução de problemas em infraestruturas e serviços de comunicação;
- f) Demonstrar capacidade de adaptação a novas realidades tecnológicas na área das redes e serviços de comunicação;
- g) Demonstrar capacidade de trabalho colaborativo na gestão e manutenção de infraestruturas informáticas;
- h) Demonstrar flexibilidade perante a alteração de planos de trabalho associados às atividades de gestão e manutenção de infraestruturas informáticas.

9. Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 Ciências informáticas	105	88%
345 Gestão e administração	5	4%
461 Matemática	5	4%
523 Eletrónica e automação	5	4%
Total	120	100%

10. Plano de estudos:

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Das quais correspondem apenas ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Matemática	461 - Matemática	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	60		65		125	5
Introdução à Programação	481 - Ciências Informáticas	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	75		50		125	5
Tecnologia e Arquitectura dos Computadores	481 - Ciências Informáticas	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	60		65		125	5
Tecnologias Web	481 - Ciências Informáticas	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	60		65		125	5
Introdução aos Sistemas Digitais	523 - Electrónica e Automação	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	60		65		125	5
Introdução às Redes de Dados	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	60	30	65		125	5
Encaminhamento de dados	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	75	60	75		150	6

Serviços de Rede I	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	75	60	75		150	6
Sistemas Operativos I	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	75	60	75		150	6
Projecto de Redes de Comunicação	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	45	30	55		100	4
Switching	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	65		125	5
Segurança Informática	481 - Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	45	30	30		75	3
Sistemas Operativos II	481 - Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral	75	60	75		150	6
Programação e Automatização de Tarefas em Ambientes Distribuídos	481 - Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	65		125	5
Serviços de Redes II	481 - Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral	75	60	75		150	6
Redes de Área Alargada	481 - Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral	45	30	30		75	3
Organização, Gestão e Qualidade	345 - Gestão e Administração	Técnica	2.º ano	Semestral	60	30	65		125	5
Gestão de Redes e Troubleshooting	481 - Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	65		125	5

Estágio	481 - Ciências Informáticas	Em contexto de trabalho	2.º ano	Semest ral	30		720	720	750	30
Total					1155	585	1845	720	3000	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 40.º-J do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 40.º-N do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.