

Engenharia Informática

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 8644/2020 - 08/09/2020

Ficha da Unidade Curricular: Introdução à Engenharia e à Tecnologia

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; PL:28.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911932

Área Científica: Orientação Profissional e Métodos

Docente Responsável

José Manuel Palma Redes Ramos

Professor Coordenador

Docente(s)

José Manuel Palma Redes Ramos

Professor Coordenador

Objetivos de Aprendizagem

- Descrever conceitos básicos sobre as TIC e a Eng.Informática;
- Qualificar e categorizar informação sobre a análise social, prospetiva e estratégica dos impactos das TIC na Eng.Informática;
- Elaborar, fundamentar e apresentar argumentação prospetiva sobre as TIC e as alavancas da inovação.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

1. Enunciar e relacionar terminologia técnica e conceitos básicos sobre as TIC e a Engenharia Informática;
2. Qualificar e categorizar fontes e recursos de informação sobre os impactos das TIC na Engenharia Informática;
3. Qualificar e categorizar fontes e recursos de análise social, prospetiva e estratégica sobre as TIC;
4. Elaborar e fundamentar argumentação tecnológica e prospetiva envolvendo as TIC e a Inovação;

5. Apresentar argumentação tecnológica e prospetiva em ambiente presencial e em ambiente de videoconferência;

Conteúdos Programáticos

- A evolução das Sociedades, das Indústrias, da Computação e das TIC;
- Sociotecnologia, TIC e Eng. Informática;
- Análise e discussão retrospectiva, perspetiva e prospetiva dos processos evolutivos e inovadores das TIC;
- Técnicas de pesquisa, prospeção e gestão de informação sobre as TIC;
- Metodologias de produção, apresentação e argumentação de monografias técnicas e prospetivas em TIC.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. A evolução das Sociedades, das Indústrias, da Computação e das TIC;
2. A Engenharia Informática e as grandes áreas das TIC;
3. As dimensões sociotecnológicas das TIC e da Engenharia Informática;
4. Técnicas de pesquisa, de prospeção e de gestão de informação sobre os temas atuais das TIC;
5. Análise retrospectiva, perspetiva e prospetiva dos processos evolutivos das TIC;
6. Discussão prospetiva e estratégica sobre a Inovação e a evolução das TIC;
7. Metodologias de autoria e de desenvolvimento de documentos técnicos e prospetivos;
8. Metodologias de apresentação de argumentação técnica e prospetiva em ambiente presencial e em ambiente de videoconferência.

Metodologias de avaliação

A avaliação incide sobre a apresentação e defesa de três concretizações:

- a) uma monografia em formato editorial tradicional de discussão prospetiva e estratégica sobre um tema evolucionário das TIC (50%);
- b) apresentação do tema da monografia em ambiente presencial (25%);
- c) apresentação do tema da monografia em vídeo ou ambiente de videoconferência (25%).

Software utilizado em aula

MS Office Tools

Estágio

n.a.

Bibliografia recomendada

- Mack, C. (2018). *How to Write a Good Scientific Paper* Bellingham, Washington: SPIE

- QuantumRun, . (0). *Exploring future trends* Acedido em 25 de outubro de 2020 em <http://www.quantumrun.com>
- Fox, W. (0). *FutureTimelineNet* Acedido em 25 de outubro de 2020 em <http://www.futuretimeline.net>
- Singularity Education Group DBA Futurism , . (0). *Futurism | Science and Technology* Acedido em 25 de outubro de 2020 em <http://www.futuretimeline.net>

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Obj. 1: Conts. 1, 2, 3.

Obj. 2: Conts. 2, 3, 4.

Obj. 3: Conts. 4, 5.

Obj. 4: Conts. 5, 6, 7.

Obj. 5: Cont. 8.

Metodologias de ensino

A aprendizagem ocorre nas aulas teórico-práticas (objetivos 1, 2 e 3), nas aulas práticas laboratoriais (objetivos 4 e 5) e em atividades autónimas, semanais, de treino e de concretização, suportadas pela plataforma de e-learning Moodle.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Os processos de aprendizagem ocorrem em duas dimensões:

- dimensão teórico-prática: serão desenvolvidos os objetivos 1, 2 e 3, em ambiente expositivo, seguido de discussão;

- dimensão de prática laboratorial: será desenvolvidos os objetivos 4 e 5, em ambiente de apresentação, discussão e avaliação.

Ambas as dimensões se prolongam em atividades autónimas, determinadas semanalmente, de treino e de concretização, suportadas pela plataforma de e-learning Moodle.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

n.a.

Programas Opcionais recomendados

n.a.

Observações

n.a.

Docente responsável
