



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano Letivo 2016/2017

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10766/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Laboratórios de Engenharia Electrotécnica

ECTS: 3; Horas - Totais: 81.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 1|S1; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911239

Área Científica: Sistemas, Controlo e Automação

Docente Responsável

Manuel Fernando Martins De Barros

Docente e horas de contacto

Carlos Alberto Farinha Ferreira

Professor Adjunto, TP: 4.6; OT: 0.84;

Francisco José Alexandre Nunes

Professor Adjunto, TP: 4.6; OT: 0.84;

Manuel Fernando Martins De Barros

Professor Adjunto, TP: 5; OT: 0.8;

Paulo Manuel Machado Coelho

Professor Adjunto, TP: 4.6; OT: 0.84;

José Filipe Correia Fernandes

Professor Adjunto, TP: 4.6; OT: 0.84;

Jorge Manuel Correia Guilherme

Professor Adjunto, TP: 4.6; OT: 0.84;

Objetivos de Aprendizagem

Pretende-se que os alunos adquiram uma base introdutória e motivadora para as principais áreas científicas/tecnológicas que integram o curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

Conteúdos Programáticos

1-Utilização do osciloscópio e do gerador de sinais;

2-Introdução à tecnologia electrónica e aplicações;

3-Introdução à automação industrial e robótica;

4- Conversão de Energia/Máquinas Eléctricas; Simulação da rede eléctrica; Variação de velocidade;

5- Geração de Energia/Energias renováveis;

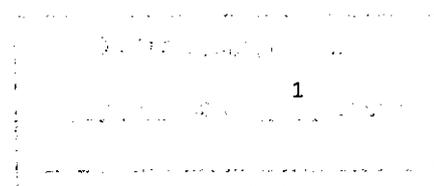
Aplicações da Engenharia Electrotécnica;

6-Introdução ao controlo e sistemas inteligentes.

Metodologias de avaliação

Avaliação contínua com a realização de um teste com duração de 20-30 minutos no final de cada aula. A aprovação requer a obtenção de 9,5 valores em 20 valores. Os alunos sem aprovação durante a avaliação contínua terão acesso a duas épocas de exame.

Software utilizado em aula



Eventual software utilizado é específico das temáticas abordadas em cada módulo da UC. Será utilizado software específico de programação de PLCs, microcontroladores e robôs industriais.

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

Eventual bibliografia utilizada é específico das temáticas abordadas em cada módulo da UC.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos estão em coerência com os objetivos gerais da unidade curricular dado que o programa foi concebido para abordar as principais vertentes lecionadas no curso de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores. Os diversos assuntos integrantes dos conteúdos programáticos são abordados em seminários e diversos trabalhos laboratoriais dedicados a cada uma das temáticas do programa da disciplina, o que contribui para uma melhor entendimento das potencialidades do curso de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas, exercícios práticos e experiências laboratoriais.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que:

- 1) São apresentadas palestras nas áreas fundamentais do curso de Engenharia Eletrotécnica e Computadores;
- 2) A demonstração de casos práticos e a resolução de exercícios possibilita aos alunos a aquisição de conhecimentos introdutórios e motivadores que lhes providenciarão um melhor entendimento do curso de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e das áreas que o compõem;

O regime de avaliação foi concebido para medir até que ponto as competências teóricas e práticas foram desenvolvidas.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

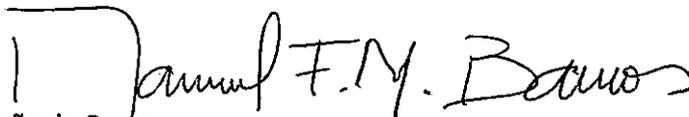
Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

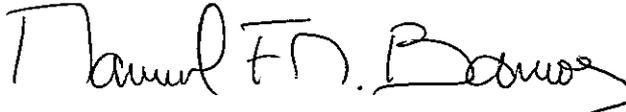
Não aplicável

Observações

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



Homologado pelo C.T.C.
Acta n.º 27 Data 09/11/2016
