

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / [3186303228] Automação e Controlo Curricular Unit: [3186303228] Automation and Control

Plano / Plan: Plano de Formação

Curso / Course:

Informática Industrial
Industrial Informatics

Grau / Diploma: Diploma de Técnico Superior Profissional

Departamento / Department:

Departamento de Informática, Comunicações e Ciências

Fundamentais

Unidade Orgânica / Organic Unit: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego

Área Científica / Scientific Area: Eletrónica e Automação

Ano Curricular / Curricular Year: 1
Período / Term: S2
ECTS: 7

Horas de Trabalho / Work Hours: 0189:00

Horas de Contacto/Contact Hours:

(T) Teóricas/Theoretical: 0000:00 (TC) Trabalho de Campo/Fieldwork: 0000:00

(TP) (OT) Orientação Tutorial/Tutorial

Teórico-Práticas/Theoretical-Practical: 0015:00 Orientation: 0000:00

eonco-i raticas/ineoreticai-i racticai.

(P) Práticas/Practical: 0060:00 (E) Estágio/Internship: 0000:00

(PL) Práticas Laboratoriais/Pratical Labs: 0000:00 (O) Outras/Others: 0000:00

(S) Seminário/Seminar: 0000:00

Docente Responsável / Responsible Teaching

[1034] Fernando Miguel Soares Mamede Dos Santos

Outros Docentes / Other Teaching

[1034] Fernando Miguel Soares Mamede dos Santos | Horas Previstas: 75h



Objetivos de Aprendizagem

Objetivos Gerais/Competências:

Introdução teórica e prática aos dispositivos de automação;

Estes são estudados quanto ao seu funcionamento físico, princípios que regem esse funcionamento e suas características.

Objectivos Específicos:

Ter noção da automação Industrial numa retrospetiva histórico-social;

Usar o Controlador Lógico Programável;

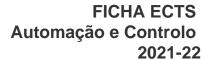
Trabalhar com Lógica Sequencial;

Implementar dos Grafcet à Linguagem de Relés;

Conhecer as Tecnologias Associadas à Automação.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

General Objectives / Competences: Theoretical and practical introduction to automation devices; These are studied as to their physical functioning, principles that govern this functioning and its characteristics. Specific Objectives: Be aware of Industrial automation in a historical-social retrospective; Use the Programmable Logic Controller; Work with Sequential Logic; Implement from Grafcet to Relay Language; Know the Technologies Associated with Automation.





Conteduos i rogramaticos (Emi. 1000)
Automação Industrial;
Controlador Lógico Programável;
Lógica Sequencial;
Do Grafcet à Linguagem de Relés;
Tecnologias Associadas à Automação.
Syllabus (Lim:1000)
Industrial automation;
Programmable logical controller;
Sequential Logic;
From Grafcet to the Language of Relays;
Technologies Associated with Automation.



Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Exposição de conteúdos, com respetiva discussão de dúvidas, alternada com apresentação de exemplos;

Uso do método experimental para a realização de trabalhos laboratoriais sincronizados com as aulas teóricas e teórico práticas;

Leitura e análise de textos:

Trabalho em pequenos grupos, em que cada um irá recolher informações bibliográficas e documentais;

Comentários sobre Filmes:

Utilização do Projetor de Vídeo;

Uso de computadores com acesso à Internet.

Metodologia de Avaliação:

Avaliação Regular:

Nota Final = 40 % Nota do Teste + 60% Trabalhos

Avaliação Final:

Nota Final = 40 % Nota do Teste + 60% Trabalhos

Exame da Época Normal:

Nota Final = 40 % Nota do Teste + 60% Trabalhos

Exame de Recurso/Melhoria:

Nota Final = 40 % Nota do Teste + 60% Trabalhos

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Content exhibition, with respective discussion of doubts, alternating with presentation of examples; Use of the experimental method to carry out laboratory work synchronized with the theoretical and practical classes; Reading and analysis of texts; Work in small groups, where each one will collect bibliographic and documentary information; Comments on Movies; Using the Video Projector; Use of computers with Internet access. Evaluation Methodology: Regular Evaluation: Final grade = 40% Test score + 60% Assignments Final evaluation: Final grade = 40% Test score + 60% Assignments Examination of the Normal Season: Final grade = 40% Test score + 60% Assignments



Apontamentos cedidos pelo docente;

António, F. (2007). Autómatos Programáveis (4ª Edição). Edições Técnicas Profissionais;

Hugh, J. (2010). Automating Manufacturing Sistems With PLC'S (7ª Edição);

Karsuhio, O. (2010). Modern Control Engineering (5ª Edição). Prentice Hall.

Bibliography (Lim:1000)

Notes provided by the teacher;

António, F. (2007). Autómatos Programáveis (4ª Edição). Edições Técnicas Profissionais;

Hugh, J. (2010). Automating Manufacturing Sistems With PLC'S (7^a Edição);

Karsuhio, O. (2010). Modern Control Engineering (5ª Edição). Prentice Hall.

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares