

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda



CTeSP em IEA

Projeto Integrado em Instalações Elétricas

Apresentação da UC

2.º ano - 1.º semestre
2017 / 2018

André Sá

universidade de aveiro  30 anos a projectar futuros

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda



Avaliação por exame final

Avaliação por exame final

Consiste na realização de um trabalho escrito de grupo, e respetiva apresentação e defesa. O relatório deverá ser entregue no dia 10 de janeiro de 2018 (última aula) e será apresentado e defendido no dia do exame.

Nesta Unidade Curricular não existe Recurso.

André Sá

universidade de aveiro  30 anos a projectar futuros

2

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda



Regime de Faltas

Nesta Unidade Curricular há obrigatoriedade de frequência das aulas. Os estudantes repetentes (com frequência) não estão sujeitos ao regime de faltas.

André Sá universidade de aveiro  30 anos a projectar futuros 3

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda



Bibliografia recomendada

- Electrical Installation Guide, Schneider Electric, 2016
- RTIEBT - Regras Técnicas das Instalações Eléctricas de Baixa Tensão, 2006
- Guia Técnico das Instalações Elétricas de acordo com as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão de Josué Lima Morais e José Marinho Gomes Pereira – CERTIEL, 2007
- Instalações Elétricas Vol 1 e 2 José V. C. Matias, 2013
- Manual ITED 3.ª edição, Anacom, 2014
- Dialux - Software de cálculo luminotécnico
- ECODIAL - Software de cálculo de instalações elétricas para baixa tensão (Schneider)
- SIMARIS Design - Software de cálculo de instalações elétricas para baixa tensão (Siemens)
- VisualPUC – Software de Projetos de postos de transformação e seccionamento (EFACEC)

André Sá universidade de aveiro  30 anos a projectar futuros 4

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda



Conteúdos Programáticos

- 1 - Conceitos de projeto eletrotécnico**
- 2 - Instalações elétricas coletivas**
 - Localização da portinhola de entrada
 - Quadro de colunas e quadro de serviços comuns
 - Coluna montante
- 3 - Projeto de Instalações elétricas industriais**
 - Memória descritiva e justificativa
 - Cálculos justificativos
 - Diagramas de quadros
 - Projeto luminotécnico
 - Traçados das alimentações, iluminação normal, iluminação de emergência, tomadas, força motriz, redes de terra e tubagens
 - Esquemas elétricos
 - Dimensionamento de posto de transformação
- 4 - Projeto ITED**
 - Planta de localização e distribuição de equipamentos terminais
 - Esquema do circuito de proteção e alimentação elétrica das ITED

André Sá universidade de aveiro  30 anos a projectar futuros

5

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda



Objetivos

- Planear, desenvolver e executar individualmente projetos de instalações elétricas coletivas, industriais e ITED.

André Sá universidade de aveiro  30 anos a projectar futuros

6

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda																			
Cronograma Previsto																			
CRONOGRAMA 2017/2018			Setembro					Outubro					Novembro				Dezembro		
13	20	27	4	11	18	25	-	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17a26
4	4	4	4	4	4	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	4	-
Apresentação	0,5																		
Constituição dos grupos de projeto	0,5																		
Introdução a projeto eletrotécnico	1																		
Balanço de potência e centro de cargas	1																		
Centro de cargas	1																		
Conceitos de projeto eletrotécnico	2																		
Instalações elétricas coletivas	2																		
Projeto de instalações elétricas industriais		1																	
Memória descritiva e justificativa		1																	
Cálculos justificativos		2																	
Diagrama de alimentações			2																
Traçados dos circuitos de alimentação			2																
Projeto luminotécnico				4	4														
Traçados dos circuitos de iluminação normal						4													
Traçados circuitos de iluminação segurança																			
Traçados dos circuitos de tomadas																			
Traçados dos circuitos de força motriz																			
Traçados dos circuitos de terra																			
Traçados dos circuitos de tubagens																			
Esquemas elétricos																			
Dimensionamento do posto de transformação																			
Projeto ITED																	3		
Demonstração Siemens																			
Visitas EFACEC Transformadores e WEG																			
Visita Cabeleite																			
Entrega dos projetos																		1	
Apresentação e defesa dos projetos																			4