

Relatório de Conteúdo Programático

Grau:	Graduação Presencial			
Órgão:	TEE - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA			
Nome:	DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS INTELIGENTES - IEDS		Código: TEE00186	
Característica:	CO - Comum		Status:	Ativa
Carga Horária Total:	60 h			
Estágio:	0h	Teórica: 44h	Prática: 16h	Extensão: 0h
Período de vigência:	1º período de 2023 até o presente			

Conteúdo Programático:

Apresentação da Disciplina

Definição de IED e seus aspectos construtivos e funcionais

Unidades Terminais Remotas e CLPs.

Relés Digitais.

Ferramentas de Eletrônica e Computação utilizadas em Proteção e Controle.

DSCs

IoT

Automação de Centros de Comando.

Desenvolvimento de IEDs

- Definição de funcionalidades
- Definição de metodologia e marcos (25%-50%-75%-100%)
- Marco 25%
- Marco 50%
- Marco 75%
- Marco 100%

Ementa:

DEFINIÇÃO DE IEDs E SEUS ASPECTOS CONSTRUTIVOS E FUNCIONAIS. UNIDADES TERMINAIS REMOTAS. RELÉS DIGITAIS. DSCs. CLPs. FERRAMENTAS DE ELETRÔNICA E COMPUTAÇÃO UTILIZADAS EM PROTEÇÃO E CONTROLE. AUTOMAÇÃO DE CENTROS DE COMANDO. DESENVOLVIMENTO DE IEDS.

Bibliografia Básica:

1. D.V. Coury, M. Oleskovicz, R. Giovanini, "Proteção Digital de Sistemas Elétricos de Potência: dos Relés Eletromecânicos aos Microprocessados Inteligentes", Universidade de São Paulo, 2007.
2. L.T. Berger, K. Iniewski, "Redes Elétricas Inteligentes: Aplicações, Comunicação e Segurança", Ed. LTC, 2016.
3. M.S. Thomas, J.D. McDonald, "Power System SCADA and Smart Grids", CRC PRESS, ISBN-13 978-1-4822-2675-1, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. Schweitzer Engineering Laboratories, "Modern Solutions for Protection, Control, and Monitoring of Electric Power Systems", ed. H.J.A. Ferrer e E.O. Schweitzer, III, 2010.
2. "Smart Grid Handbook", Ed. John Wiley & Sons, 2016.