

INSTITUIÇÃO: IFAL – Campus Palmeira dos Índios		
Curso: Engenharia Elétrica		
Componente Curricular: Análise de Sistemas Elétricos		Código:
Carga Horária: 72h	Período: 7º	Carga Horária: 4 horas/aulas
Pré-requisitos: Sistemas Elétricos		
Ementa		
Modelagem de elementos de sistemas elétricos; Análise de redes elétricas assistidas por software; Análise de faltas; Estudos gerais em sistemas elétricos de potência.		
Conteúdo Programático		
<p>Modelagem de elementos de sistemas elétricos: Introdução aos sistemas de energia elétrica (SEE); Modelos de linhas de transmissão; Modelos de transformadores de potência; Modelos de geradores e cargas; Representação dos SEE.</p> <p>Análise de redes elétricas assistidas por software: Realização de estudos de Fluxo de potência, equivalente de redes, análise de contingências, análise de segurança de tensão e análise de sensibilidade de tensão e fluxo.</p> <p>Análise de faltas: Análise de faltas simultâneas assistida por software.</p> <p>Estudos gerais em sistemas elétricos de potência: Análise de transitórios eletromecânicos; Fluxo de Potência Ótimo; Comportamento Harmônico e Análise Modal; Análise da Confiabilidade de Geração e Transmissão; Análise e Controle de Oscilações Eletromecânica; Planejamento da Transmissão Usando o Valor Econômico da Confiabilidade;</p>		
Objetivo Geral		
Tornar o aluno apto a realizar estudos e análises em sistemas elétricos de potência.		
Objetivos Específicos		
Apresentar o processo de modelagem dos equipamentos fundamentais de sistemas elétricos. Realizar análises em sistemas elétricos utilizando softwares adequados.		
Bibliografia Básica		
<p>GLOVER, J. D.; SARMA, M. S; OVERBYE, T. J., Power System Analysis and Design, Editora Thomson Learning.</p> <p>OLIVEIRA, C. C. B. de; SCHMIDT, H. P.; KAGAN, N.; ROBBA, E. J., Introdução a sistemas elétricos de potência: Componentes simétricas, Editora Edgard Blucher.</p> <p>ZANETA Jr., L. C., Fundamentos de sistemas elétricos de potência, Editora Livraria da Física.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ELGERD, O. E., Introdução a Teoria de Sistemas de Energia Elétrica, Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda.</p> <p>STEVENSON JR., W. D., Elementos de análise de sistemas de potência, Editora McGraw-Hill.</p> <p>KINDERMANN, G., Curto-Circuito, Edição do autor.</p> <p>MONTICELLI, A.; GARCIA, A., Introdução a sistemas de energia elétrica, Editora Unicamp.</p> <p>ANDERSON, P.M., Analysis of faulted Power Systems, The Iowa University Press.</p>		