



Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

DISCIPLINA: Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	CÓDIGO: 04/10
---	----------------------

VALIDADE			
Início:	01/08/2018	Término:	

Carga Horária:	Total: 60	Semanal: 04	Créditos: 04
Modalidade	Teórica		
Classificação de Conteúdo pelas DCN			Profissionalizante

EMENTA: Parâmetros elétricos das linhas de transmissão: resistência, indutância, capacitância e condutância. Distribuições espaciais e temporais das ondas de tensão e de corrente em linhas de transmissão. Cálculo prático de linhas de transmissão. Noções sobre transmissão em corrente contínua. Equacionamento técnico-econômico da transmissão de energia. A distribuição de energia elétrica como componente do sistema de potência. O sistema de distribuição, redes e linhas. Redes primária e secundária. Desenvolvimento de um projeto de rede aérea de distribuição urbana: levantamento de dados preliminares, de carga e demanda, locação dos postes. Dimensionamento mecânico, relação de material e orçamento, apresentação do projeto.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	11º	Sistemas de Energia	X	

Departamento/Coordenação:	Elétrica
----------------------------------	----------

INTERDISCIPLINARIDADES	
Pré-requisitos	Código
Eletrotécnica I	01/10
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Prof. Rodrigo de Sousa e Silva
STAPE: 1971757

Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

Objetivos: <i>A disciplina deveser possibilitar ao estudante:</i>	
1	Estudar as linhas de transmissão desde a modelagem matemática e funcionamento como guias de ondas de tensão e corrente, até os aspectos considerados em cálculos.
2	Noções de transmissão em corrente contínua e questões técnico-econômico da transmissão de energia.
3	Fornecer aos alunos conceitos e fundamentos de planejamento, controle e projetos em sistema de distribuição de energia elétrica.

Unidades de ensino		Carga horária Horas/aula
1	Parâmetros e modelos de linhas de transmissão (LT's).	24
2	Transmissão de energia. Relações de tensões e correntes em LT's.	22
3	Desenvolvimento de um projeto de rede aérea de distribuição urbana.	14
Total		60

BIBLIOGRAFIA	
Literatura	Título
Básica	GRAINGER, J. J.; STEVENSON JR., W. D. Power system analysis . New York: McGraw-Hill, 1994.
Básica	KAGAN, N. et al. Introdução a sistemas de distribuição de energia elétrica . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
Básica	MONTICELLI, A. J.; GARCIA, A. V. Introdução a sistemas de energia elétrica . 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.
Básica	CAMARGO, C. C. B. Transmissão de energia elétrica . Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.
Básica	PRAZERES, R. A. dos. Redes de distribuição de energia elétrica e subestações . Curitiba: Editora Base, 2008.
Básica	HARPER, G. E. Líneas de transmisión y redes de distribución de potencia eléctrica . México: Limusa, 1986.
Complementar	PORTELA, C. Regimes transitórios . Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ e Elektrobrás, 1983.
Complementar	FUCHS, R. D. Transmissão de energia elétrica: linhas aéreas . Rio de Janeiro: LTC/EFEL, 1977. 2 v.
Complementar	CAMARGO, C. C. B. Confiabilidade aplicada a sistemas de potência elétrica . Rio de Janeiro: LTC, 1981.
Complementar	ELGERD, O. Introdução à teoria de sistemas de energia elétrica . São Paulo: McGraw-Hill, 1976.
Complementar	GONEN, T. Electric power distribution system engineering . 2th. Boca Raton: CRC Press, 2007.
Complementar	MAMEDE, J. Manual de equipamentos elétricos . 3. ed. Rio de Janeiro:



Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

	LTC, 2005.
Complementar	COLEÇÃO distribuição de energia elétrica. Planejamento de sistemas de distribuição . Rio de Janeiro: Editora Campus/Eletróbrás, 1982. 1 v.
Complementar	GIGUER, S. Proteção de sistemas de distribuição . Porto Alegre: Sagra, 1988.
Complementar	COLEÇÃO distribuição de energia elétrica. Aterramento e proteção contra sobretensões em sistemas aéreos de distribuição . Editora Campus/ Eletróbrás, 1982. 7 v.
Complementar	NORMAS E PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA.