

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CADASTRO DE DISCIPLINAS

| | |
|-------------|--|
| UFRN | Centro: Tecnologia |
| | Departamento: Engenharia Elétrica |
| | Curso: Engenharia Elétrica |

| DISCIPLINA | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------|-----|------|----------------------|------|-----|------|
| OBR () COMPL (X) | | | | | | | | | |
| SEMESTRE: () | | | | | | | | | |
| Código | Denominação | Créditos | | | | Carga Horária | | | |
| ELE0645 | Geração de Energia Elétrica | Tot. | Aul. | Lab | Est. | Tot. | Aul. | Lab | Est. |
| | | 4 | 3 | 1 | | 60 | 45 | 15 | |

| PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS | | |
|--|---------------|------------------------------------|
| P/C | Código | Denominação |
| P | ELE0530 | Análise de Sistemas de Potência II |

| EQUIVALÊNCIA GERAL | |
|---------------------------|--------------------|
| Código | Denominação |
| ELE0336 | Estações Geradoras |

| EMENTA |
|---|
| Formas de geração de energia: hidráulica, térmica, eólica, solar, biomassa e célula combustível. Tipos de turbinas e geradores. Dispositivos de conversão. Modelos de estabilidade. Avaliação de impactos de ligação à rede elétrica. Caracterização de proteções a instalar. |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| ALDABÓ, Ricardo. Energia Eólica . Artliber. Artliber. 1ª ed., 2002. ALDABÓ, Ricardo. Célula Combustível a Hidrogênio . Artliber. 1ª ed., 2004. OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA – ONS; INESC-Porto. Regulamentação Técnica para Ligação às Redes Elétricas de Produção Independente de Energia Elétrica . Consultoria elaborada pelo INESC – Porto, para o ONS-Brasil. 1ª ed., 2003. CENTRO BRASILEIRO DE ENERGIA EÓLICA. Guia de Projetos Elétricos de Centrais Eólicas . vol. I. 1ª ed., 2003. CIGRE TF38.01.10. Modeling New Forms of Generation and Storage . 1ª ed., 2000. FARRET, Felix Alberto. Aproveitamento de Pequenas Fontes de Energia Elétrica . UFSM. 1ª ed., 1999. Artigos Técnicos de Revistas Nacionais e Internacionais. |

Natal, de de

Chefe do Departamento

DERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CADASTRO DE DISCIPLINAS

| | |
|-------------|--|
| UFRN | Centro: Tecnologia |
| | Departamento: Engenharia Elétrica |
| | Curso: Engenharia Elétrica |

| DISCIPLINA | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------|------|-----|------|----------------------|------|-----|------|
| OBR () COMPL (X) | | | | | | | | | |
| SEMESTRE: () | | | | | | | | | |
| Código | Denominação | Créditos | | | | Carga Horária | | | |
| ELE0646 | Subestações de Energia Elétrica | Tot. | Aul. | Lab | Est. | Tot. | Aul. | Lab | Est. |
| | | 4 | 4 | | | 60 | 60 | | |

| PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS | | |
|--|---------------|------------------------------------|
| P/C | Código | Denominação |
| P | ELE0523 | Instalações Elétricas |
| P | ELE0530 | Análise de Sistemas de Potência II |

| EQUIVALÊNCIA GERAL | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Código | Denominação |
| ELE0337 | Subestações de Energia Elétrica |

| EMENTA |
|--|
| Fontes e Cargas. Definições e tipos de subestações. Barramentos. Diagramas unifilares. Diagramas trifilares, diagrama lógico de comando e de proteção, diagrama de correntes dos barramentos. Equipamentos e materiais da subestação. Malha de aterramento: disposição, dimensionamento (medição de resistividade do solo e estratificação em camadas) e interligação. Obras civis em subestações. Aspectos da coordenação de isolamento e proteção contra sobretensões. Projetos de subestações. Operação da subestação. Aspectos de manutenção em subestações. |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| KINDERMANN, Geraldo; CAMPAGNOLO, Jorge Mário. Aterramento Elétrico . Sagra, 1991. MAMEDE FILHO, João Mamede. Instalações Elétricas Industriais . LTC, 1986. MEDEIROS FILHO, Solon de. Medição de Energia Elétrica . LTC. 4ª ed., 1997. COLEÇÃO PTI vol. 8. Coordenação de Isolamento . Eletrobrás/UFSM, 1979. JÚDEZ, Gaudêncio Zopetti. Estaciones Transformadoras y de Distribución . GG, 1972. ABNT. Normas Técnicas . NORMAS E PADRÕES. Publicações de Concessionárias de Energia Elétrica . FABRICANTES. Manuais de Equipamentos para Subestações de Energia Elétrica . AQUINO FILHO, José Eustáquio de. Apostila de Subestações . DEE/UFRN, 2000. |

Natal, de de

Chefe do Departamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CADASTRO DE DISCIPLINAS

| | |
|-------------|--|
| UFRN | Centro: Tecnologia |
| | Departamento: Engenharia Elétrica |
| | Curso: Engenharia Elétrica |

| DISCIPLINA | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-----------------|------|-----|------|----------------------|------|-----|------|
| OBR () COMPL (X) | | | | | | | | | |
| SEMESTRE: () | | | | | | | | | |
| Código | Denominação | Créditos | | | | Carga Horária | | | |
| ELE0647 | Tópicos Esp. em Sistemas de Potência I | Tot. | Aul. | Lab | Est. | Tot. | Aul. | Lab | Est. |
| | | 4 | 4 | | | 60 | 60 | | |

| PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS | | |
|--|---------------|------------------------------------|
| P/C | Código | Denominação |
| P | ELE0530 | Análise de Sistemas de Potência II |

| EQUIVALÊNCIA GERAL | |
|---------------------------|--------------------|
| Código | Denominação |
| --- | --- |

| EMENTA |
|--|
| Disciplina sem ementa definida, mas que abranja tópicos avançados em Sistemas de Potência não absorvidos ainda por nenhuma das disciplinas regulares do Curso. |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| Correlacionada na definição da ementa. |

Natal, de de

Chefe do Departamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CADASTRO DE DISCIPLINAS

| | |
|-------------|--|
| UFRN | Centro: Tecnologia |
| | Departamento: Engenharia Elétrica |
| | Curso: Engenharia Elétrica |

| DISCIPLINA | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|----------|------|-----|------|---------------|------|-----|------|
| OBR () COMPL (X) | | | | | | | | | |
| SEMESTRE: () | | | | | | | | | |
| Código | Denominação | Créditos | | | | Carga Horária | | | |
| ELE0649 | Tópicos Esp. em Sistemas de Potência II | Tot. | Aul. | Lab | Est. | Tot. | Aul. | Lab | Est. |
| | | 4 | 4 | | | 60 | 60 | | |

| PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS | | |
|--|---------|------------------------------------|
| P/C | Código | Denominação |
| P | ELE0530 | Análise de Sistemas de Potência II |

| EQUIVALÊNCIA GERAL | |
|---------------------------|-------------|
| Código | Denominação |
| --- | --- |

| EMENTA |
|--|
| Disciplina sem ementa definida, mas que abranja tópicos avançados em Sistemas de Potência não absorvidos ainda por nenhuma das disciplinas regulares do Curso. |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| Correlacionada na definição da ementa. |

Natal, de de

Chefe do Departamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CADASTRO DE DISCIPLINAS

| | |
|-------------|--|
| UFRN | Centro: Tecnologia |
| | Departamento: Engenharia Elétrica |
| | Curso: Engenharia Elétrica |

| DISCIPLINA | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|------|-----|------|---------------|------|-----|------|
| OBR () COMPL (X) | | | | | | | | | |
| SEMESTRE: () | | | | | | | | | |
| Código | Denominação | Créditos | | | | Carga Horária | | | |
| ELE0650 | Manutenção Elétrica Industrial | Tot. | Aul. | Lab | Est. | Tot. | Aul. | Lab | Est. |
| | | 3 | 3 | | | 45 | 45 | | |

| PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS | | |
|--|---------|-----------------------|
| P/C | Código | Denominação |
| P | ELE0523 | Instalações Elétricas |
| P | ELE0520 | Máquinas Elétricas I |

| EQUIVALÊNCIA GERAL | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Código | Denominação |
| ELE0339 | Manutenção Elétrica Industrial |

| EMENTA |
|--|
| Organização de um departamento de manutenção. Tipos de manutenção: preventiva, corretiva, sistemática e preditiva. Manutenção de equipamentos elétricos: Máquinas rotativas, subestações, disjuntores e equipamentos auxiliares. Elaboração de um plano de manutenção. |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| KELLY, A; HARRIS, M.J. Administração da Manutenção industrial . IBP, 1980. ARIZA, Cláudio F. Manutenção de Equipamento Elétrico Industrial . McGraw-Hill do Brasil SEBASTIÃO, Arlindo Ferreira; NOVO, Luiz Antônio Quintanilha. Manutenção Elétrica na Indústria . SANTOS, J.J. Horta. Manutenção Elétrica Industrial . NTT. OKADA, R. Manutenção Centrada em Confiabilidade . Petrobrás, 1997. CARDEC, Alan; NASCIF, Júlio. Manutenção, Função Estratégica . Qualitmark. 1ª ed. 1998. |

Natal, de de

Chefe do Departamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CADASTRO DE DISCIPLINAS

| | |
|-------------|---|
| UFRN | Centro: Tecnológico |
| | Departamento: Engenharia Elétrica |
| | Curso: Coordenação de Engenharia Elétrica |

| DISCIPLINA | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------|------|-----|------|---------------|------|-----|------|
| OBR (x) COMPL () | | | | | | | | | |
| SEMESTRE: () | | | | | | | | | |
| Código | Denominação | Créditos | | | | Carga Horária | | | |
| ELE0648 | Tópicos Especiais em Transmissão de Energia Elétrica | Tot. | Aul. | Lab | Est. | Tot. | Aul. | Lab | Est. |
| | | 04 | | | | 60 | | | |

| PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS | | |
|--|--------|-------------|
| P/C | Código | Denominação |
| | | |

| EQUIVALÊNCIA GERAL | |
|---------------------------|-------------|
| Código | Denominação |
| --- | --- |

| EMENTA |
|--|
| Disciplina que abranja conteúdos especiais em Transmissão de Energia Elétrica, não incluídos por nenhuma das disciplinas regulares do curso. |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| Por relacionar na definição da ementa. |

Natal, de de

Chefe do Departamento