



Plano de Ensino para o Ano Letivo de 2020

IDENTIFICAÇÃO		
Disciplina: Mercado de Energia		Código da Disciplina: MIN103
Course: Energy Market		
Materia: Mercado de La Energía		
Periodicidade: Semestral	Carga horária total: 40	Carga horária semanal: 02 - 00 - 00
Curso/Habilitação/Ênfase:	Série:	Período:
Administração	4	Matutino
Administração	4	Noturno
Engenharia de Alimentos	5	Diurno
Engenharia de Controle e Automação	6	Noturno
Engenharia de Controle e Automação	5	Diurno
Engenharia de Computação	5	Diurno
Engenharia Civil	5	Diurno
Engenharia Civil	6	Noturno
Design	4	Noturno
Design	4	Matutino
Engenharia Eletrônica	5	Diurno
Engenharia Eletrônica	6	Noturno
Engenharia Elétrica	6	Noturno
Engenharia Elétrica	5	Diurno
Engenharia Mecânica	6	Noturno
Engenharia Mecânica	5	Diurno
Engenharia de Produção	5	Diurno
Engenharia de Produção	6	Noturno
Engenharia Química	5	Diurno
Engenharia Química	6	Noturno
Professor Responsável:	Titulação - Graduação	Pós-Graduação
Antonio Saverio Rincon Mungoli	Engenheiro em Elétrica	Doutor
Professores:	Titulação - Graduação	Pós-Graduação
Antonio Saverio Rincon Mungoli	Engenheiro em Elétrica	Doutor
OBJETIVOS - Conhecimentos, Habilidades, e Atitudes		
<p>Apresentar ao futuro profissional de engenharia os diversos aspectos que envolvem o tema mercado de energia elétrica e seus respectivos desdobramentos, considerando aspectos tecnológicos, regulatórios, econômicos, estratégicos e comerciais.</p>		



EMENTA
O Sistema de Energia Brasileiro. Comparativo entre Sistemas de energia. Problemas brasileiros de energia. O mercado e o Estado: regulação, segurança de abastecimento, estrutura tarifária. Dependências dos Sistemas de Energia. Clima e Políticas. A economia da Demanda de Energia. Usos da Energia. Normas para as decisões empresariais. Inovação e modelos de negócios. Energias Renováveis. Sustentabilidade. Oportunidades e Desafios. Mercado livre de energia.
SYLLABUS
The Brazilian Power System. Comparative between Energy Systems. Brazilian energy problems. The market and the State: regulation, security of supply, tariff structure. Power Systems Dependencies. Climate and Policies. The economics of Energy Demand. Uses of Energy. Norms for business decisions. Innovation and business models. Renewable energy. Sustainability. Opportunities and Challenges. Free energy market.
TEMARIO
El mercado y el Estado: la regulación, la seguridad del suministro, la estructura de las tarifas. Dependencias de los sistemas energéticos. Condiciones del clima. La economía de la demanda de energía. Usos de la Energía. Normas para las decisiones de negocio. Modelos de innovación y de negocios. Energías renovables. Sostenibilidad. Oportunidades y Desafíos. Libre mercado de la energía.
ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM - EAA
Aulas de Teoria - Não
METODOLOGIA DIDÁTICA
Aulas expositivas; apresentação de slides e de artigos técnicos, por parte do docente, com discussão dos temas.
CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS PARA O ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA
<p>Conhecimentos dos seguintes assuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Máquinas Térmicas - Conceitos básicos de funcionamento. . Mecânica dos Fluidos - Conceitos básicos. . Máquinas Elétricas - Conceitos básicos de funcionamento. . Matemática - Domínio de propriedades e operações com logaritmos, cálculo integral e diferencial. . Física - Medidas, unidades, Algarismos significativos e arredondamento. . Estatística - Conceito de média, desvio padrão, vida média e previsão. . Língua Portuguesa - Leitura, redação técnica e interpretação de textos. . Língua Inglesa - Leitura e compreensão de textos.



CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA

A disciplina aborda os aspectos relativos às questões econômicas, comerciais, sociais e ecológicas envolvidas no suprimento de energia em quaisquer empreendimentos de engenharia.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

REIS, Lineu Belico dos, org. Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável: introdução de uma visão multidisciplinar. São Paulo, SP: EDUSP, 2000. 284 p. (Acadêmica).

REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane Aparecida Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2009. 415 p. (Coleção Ambiental).

SILVA, Ana Lúcia Rodrigues da. Comportamento do grande consumidor de energia elétrica. São Paulo, SP: Instituto Geodireito, 2011. 230 p.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, José Eduardo de. A experiência da ELETROPAULO no mercado da eletricidade - energia interruptível - aspectos de comercialização. Salvador, BA: SENDI IX, 1984. 35 p.

Nery Eduardo ; "Mercados e Regulação de Energia Elétrica". Ed. Interciência, 2012.

O setor elétrico no mercado de energia. s.l.p: s.c.p, [s.d.]. 56 p.

REIS, Lineu Belico dos. Geração de energia elétrica. São Paulo, SP: EDUSP, 2000. 203 p.

REIS, Lineu Belico dos; CUNHA, Eldis Camargo Neves da. Energia elétrica e sustentabilidade: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais. Barueri, SP: Manole, 2006. 243 p. (Coleção Ambiental).

AVALIAÇÃO (conforme Resolução RN CEPE 16/2014)



Disciplina semestral, com trabalhos.

Pesos dos trabalhos:

k_1 : 1,0 k_2 : 1,0 k_3 : 2,0

INFORMAÇÕES SOBRE PROVAS E TRABALHOS

Os trabalhos anteriormente indicados, que deverão ser entregues pelos alunos individualmente ao longo do semestre, em datas previamente definidas, são condição necessária à aprovação na disciplina.



OUTRAS INFORMAÇÕES



SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA A DISCIPLINA

Editor de textos e browser para pesquisas na Internet.



APROVAÇÕES

Prof.(a) Antonio Saverio Rincon Mungiolli

Responsável pela Disciplina

Prof.(a) Angelo Sebastiao Zanini

Coordenador do Curso de Engenharia de Computação

Prof.(a) Cassia Silveira de Assis

Coordenador(a) do Curso de Engenharia Civil

Prof.(a) Claudia Alquezar Facca

Coordenador(a) do Curso de Design

Prof.(a) David Garcia Penof

Coordenador do Curso de Engenharia de Produção

Prof.(a) Edval Delbone

Coordenador(a) do Curso de Engenharia Elétrica

Prof.(a) Eliana Paula Ribeiro

Coordenador(a) do Curso de Engenharia de Alimentos

Prof.(a) Fernando Silveira Madani

Coordenador(a) do Curso de Eng. de Controle e Automação

Prof.(a) Luciano Gonçalves Ribeiro

Coordenador(a) do Curso de Engenharia Química

Prof.(a) Ricardo Balistiero

Coordenador(a) do Curso de Administração

Prof.(a) Sergio Ribeiro Augusto

Coordenador do Curso de Engenharia Eletrônica



Prof.(a) Susana Marraccini Giampietri Lebrao
Coordenadora do Curso de Engenharia Mecânica

Data de Aprovação:



PROGRAMA DA DISCIPLINA

Nº da semana	Conteúdo
21 T	Apresentação do plano de ensino da disciplina, da metodologia, da sua ementa, do critério de avaliação e dos seus objetivos. O Sistema de Energia Brasileiro. Comparativo entre Sistemas de energia.
22 T	Problemas brasileiros de energia. O mercado e o Estado: regulação, segurança de abastecimento, estrutura tarifária.
23 T	Dependências dos Sistemas de Energia.
24 T	Apresentação do Primeiro Trabalho
25 T	Apresentação do Primeiro Trabalho
26 T	Clima e Políticas.
27 T	A economia da Demanda de Energia.
28 T	Usos da Energia.
29 T	Normas para as decisões empresariais.
30 T	Inovação e modelos de negócios.
31 T	Apresentação do Segundo Trabalho
32 T	Apresentação do Segundo Trabalho
33 T	Oportunidades e Desafios.
34 T	Sustentabilidade. Energias Renováveis.
35 T	Mercado livre de energia.
36 T	Mercado livre de energia.
37 T	Mercado livre de energia.
38 T	Apresentação do Terceiro Trabalho
39 T	Apresentação do Terceiro Trabalho
40 T	Apresentação do Terceiro Trabalho
41 T	Atendimento aos alunos.
Legenda: T = Teoria, E = Exercício, L = Laboratório	