

## Plano de Ensino

Curso			Semestre/Ano
Tecnologia em Processos Químicos			2o Semestre/2019
Disciplina			Sigla
Engenharia da Energia			IEE001
Carga Horária Semanal	Carga Teórica	Carga Prática	Carga Horária Semestral
2	1	1	40
Professor			
ANTONIO JORGE FERREIRA PIRES			
Ementa			
<p>Fontes de energia. Conceitos e definições, Estudos de Geração e dimensionamentos. Centrais Elétricas e equipamentos. Centrais Hidroelétricas, Termelétricas e Nucleares. Fontes Alternativas de Energia. Os recursos energéticos de origem solar e não solar: hidroenergia, energias das biomassas, energia eólica e utilização direta da energia solar, combustíveis fósseis (carvão mineral, petróleo, gás natural, xistos e outros), energia geométrica, energia das marés e energia nuclear (fissão e fusão nuclear). Turbina a gás industrial: bases de termodinâmica e aerodinâmica. Centrais termelétricas: Classificação das centrais térmicas, centrais a vapor, centrais a gás, centrais a diesel, centrais mistas. Tipos de circuitos de centrais nucleares</p>			
Objetivo			
Conhecer a matriz energética brasileira, a participação das diversas fontes de energia primária ou secundária, renováveis e não renováveis, na produção e consumo			
Metodologia			
expositiva Lista de Exercícios Expositiva exercícios Trabalho Prático Exercícios Avaliação Prova P1 aula prática TP para Nota Prova Avaliação Substitutiva			
Critérios de Avaliação			
Fórmula : $\text{if}(\text{EX} < 0, ((\text{P1} + \text{P2} + \text{TR}) / 3) + \text{EX}) / 2, (\text{P1} + \text{P2} + \text{TR}) / 3$ Legendas : EXAME - - EXAME TR - TRABALHO PRÁTICO - TP - TRABALHO PRÁTICO - TP - TRABALHO PRÁTICO P2 - SEGUNDA AVALIAÇÃO BIMENSAL - P2 - SEGUNDA AVALIAÇÃO BIMENSAL - P2 - SEGUNDA AVALIAÇÃO BIMENSAL P1 - PRIMEIRA AVALIAÇÃO BIMENSAL - P1 - PRIMEIRA AVALIAÇÃO BIMENSAL - P1 - PRIMEIRA AVALIAÇÃO BIMENSAL			
Plano de Aula			
1 aula 01 _apresentação da disciplina -> apresentação da disciplinabibliografiaplano de ensinocritério de avaliação 2 aula 02 _conceitos_ definições e mecânica da energia -> conceitosdefiniçõesaplicações práticas 3 aula 03 _TP de Reposição_ Lista de Questões -> TP de Reposição 4 aula 04 _Fontes Alternativas de Energia -> Fontes Alternativas de Energia 5 aula 05 _Lista de Exercícios -> conceitodefiniçõesaplicação prática 6 aula 06 _Lista de Exercícios -> lista de exercícios 7 aula 07 _AULA DE REPOSIÇÃO_14_09_19_ARTIGO_ ENERGIA_ RENOVÁVEL_ OS GANHOS E OS IMPACTOS NA INDUSTRIA -> AULA			
Responsavel pela Disciplina		Coordenador pelo Curso	
ANTONIO JORGE FERREIRA PIRES		SABRINA MARTINS BOTO	
16/09/19		16/09/19	

## Plano de Ensino

REPOSIÇÃO\_14\_09\_14\_ARTIGO\_ENERGIA\_RENOVÁVEL\_OS GANHOS E OS IMPACTOS NA INDUSTRIA

8 aula 08\_Lista de Questões\_exercícios de conservação de energia -> Lista de Questões\_exercícios de conservação de energia

9 aula 09\_Lista de Exercícios -> Lista de Exercícios

10 aula 10\_Avaliação Prova P1 -> Avaliação Prova P1

11 AULA 11\_Energia Nuclear -> Conceitos, definições e aplicação prática

12 aula 12\_Biomassa e sua aplicação energética na indústria -> Conceito, definições, aplicações práticas

13 aula 13\_Termoelétrica -> conceitosdefiniçõesaplicação prática

14 aula 14\_Cogeração Elétrica -> Conceito, definições e aplicação prática

15 aula 15\_Energia Solar -> Conceito, definições e aplicação prática

16 aula 16\_TP\_Para Nota\_BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA -> TP\_Para Nota\_BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA

17 aula 17\_Avaliação P2 -> Avaliação p2

18 aula 18\_Avaliação Substitutiva -> Avaliação Substitutiva

19 aula 19\_Devoluitiva P2 e Substitutiva -> Devoluitiva P2 e Substitutiva

20 AULA 20\_Procedimentos acadêmicos para encerramento da disciplina -> Procedimentos acadêmicos para encerramento da disciplina

### Bibliografia Basica

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin . Energia, Meio Ambiente . CENGAGE Learning Edições, 2011.GOLDEMBERG, Jose; LUCON, Oswaldo. Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. EDUSP, 2008.

### Bibliografia Complementar

BALESTIERI, J. A. P. Cogeração - geração combinada de eletricidade e calor. UFSC, 2002.CAMACHO, F. T. Regulação da Indústria de Gás Natural no Brasil. Interciência, 2005.CORTEZ, L A B; GOMEZ, E O; LORA, E E S. Biomassa para Energia. UNICAMP, 2008.

### Bibliografia Referencia

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin . Energia, Meio Ambiente . CENGAGE Learning Edições, 2011.

Responsavel pela Disciplina

ANTONIO JORGE FERREIRA PIRES

16/09/19

Coordenador pelo Curso

SABRINA MARTINS BOTO

16/09/19