

PLANEJAMENTO DA DISCIPLINA
PEA 3100 – ENERGIA, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
2014

Versão 15/09/14

Segundas e sextas-feiras das 15:00h às 16:40h

1. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais sobre a Energia, em especial sobre a Energia Elétrica, e suas relações com o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável, abrangendo os aspectos técnicos, socioeconômicos e político-ambientais.

2. PROGRAMAÇÃO DAS AULAS E ATIVIDADES

Esta disciplina trabalhará com aulas expositivas, atividades em classe, visita e palestra.

2.1 As aulas expositivas versarão sobre os temas constantes da ementa da disciplina, que serão avaliados mediante as três provas.

2.2 Atividade em classe: Seminário

Os seminários serão realizados pelos alunos com as seguintes condições:

- a) Cada turma será dividida em grupos de até 6 alunos;
- b) Cada grupo elaborará um seminário durante o curso;
- c) Cada grupo receberá um tema a ser trabalhado, e deverá desenvolvê-lo conforme roteiro mínimo apresentado, gerando os seguintes produtos:
 - uma apresentação de cerca de vinte e cinco minutos sobre o tema, com o uso de recurso audiovisual.
 - um texto (relatório) com os resultados, análises e conclusões obtidas da pesquisa realizada. Esse relatório deverá conter a seguinte estrutura: Capa (Título, nome dos componentes /grupo, turma e nome do Professor), Título, objetivo, metodologia, resultados, análises dos resultados, conclusões e bibliografia utilizada.
 - o relatório deverá ser entregue a secretária do PEA (prédio anexo), aos cuidados das secretárias Beta/Diná/Patrícia na data constante do item 8. O cumprimento do prazo de entrega desse relatório será um dos elementos de avaliação do mesmo. Para cada dia de atraso, o conceito máximo que o texto poderá receber cairá um nível (A > B > C > D > E).
 - o relatório deverá conter o mínimo de 10 páginas e o máximo de 20 páginas com letra tamanho 12, tipo Arial, espaço simples.
- d) A avaliação do seminário será feita com base na qualidade e no conteúdo da apresentação e do relatório. A apresentação deverá contar com a participação de todos os membros do grupo, e será avaliada segundo os critérios:
 - Qualidade do material expositivo
 - Clareza da exposição
 - Motivação na audiência e desempenho no debate
 - Cobertura do tema
 - Cumprimento dos limites de tempo

- Homogeneidade e integração da equipe durante a apresentação

O texto do relatório será avaliado segundo os seguintes critérios:

- Cumprimento do prazo de entrega
- Objetividade do texto
- Consistência da análise
- Cobertura do tema e roteiro proposto
- Qualidade da bibliografia utilizada

e) Cada aula de seminário terá a apresentação de dois grupos;

f) Nas aulas de seminários os grupos apresentarão seus trabalhos (25 minutos por grupo). Ao final da apresentação de cada grupo, será aberto um período para debate (10 minutos) com perguntas livres. Na sequência o professor comentará o trabalho apresentado.

g) Os debates sobre o tema serão conduzidos através de sorteio dos perguntadores, que elaborarão suas perguntas aos apresentadores dos trabalhos. A pergunta pode ser respondida por qualquer componente do grupo. Ao perguntador sorteado é dado o direito de uma ausência e a avaliação de sua participação é atribuída ao grupo. Os debates terão duração de 10 minutos cada.

h) Ao final dos seminários, o aluno escolherá um tema dentre os apresentados no dia e fará um resumo de no mínimo 20 linhas a ser entregue ao professor ao final da aula.

- Tempo de elaboração do resumo = 15 min
- Alunos que fizeram a apresentação no dia escolherão o segundo tema
- Não serão aceitos resumos: de alunos ausentes, cópias, com desenhos e textos escritos não relacionados aos temas, amassados ou sujos, em formato de tópicos (deverá ser dissertativo)

i) A nota do Seminário, para cada aluno, constará de:

- uma nota pela apresentação do seminário, em grupo;
- uma nota para o relatório, em grupo;
- uma nota pela participação nos debates, em grupo.
- Uma nota pelo resumo, individual (aceito e não aceito)

2.3 A visita (obrigatória) será aos Sistemas Fotovoltaicos do IEE – Instituto de Eletrotécnica e Energia na Cidade Universitária –

2.4 A palestra versará sobre os seguintes temas:

- Visão geral do Setor Elétrico
- Energia Eólica

3. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A média final da disciplina será calculada pela seguinte expressão: $P \times 0,6 + S \times 0,4$

onde: **P** = média aritmética das notas das provas e **S** = nota atribuída ao Seminário

A nota do seminário é composta por:

Apresentação = 0 a 5 (média das apresentações)

Relatório = 0 a 4

Participação no debate: 0-1

As provas serão realizadas sem consulta e a prova substitutiva só poderá ser realizada mediante concordância da Coordenação do curso do PEA. Regras para solicitação, formulário e documentação comprobatória: retirada e devolução na secretaria do PEA.

Matéria das Provas:

- P1: Aulas 1 a 7
- P2: Aulas 8 a 12
- P3: Aulas 13 a 15
- Substitutiva: conteúdo da prova perdida
- Recuperação: Todas as aulas

4. Literatura obrigatória

- Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. Jose Goldemberg e Oswaldo Lucon. Ed Edusp. Ed 3 revisada e ampliada
- Energia e Meio Ambiente. Roger A. Henrichs, Merlin Kleinbach e Lineu Belico dos Reis. Tradução da ed. 4 americana. Editora Cengage.
- Textos a serem disponibilizados pelos professores no sitio.

Sítio de PEA-3100 – <http://disciplinas.stoa.usp.br/>

Professor da disciplina:

Turma	Professor	e.mail	Salas de aula	Horário
1	André Gimenes	gimenes@pea.usp.br	B2-05	Segunda-feira: Das 15:00h às 16:40h sexta-feira: Das 15:00h às 16:40h

5. Informações importantes:

- Acompanhar no moodle-stoa os avisos colocados pelos professores da disciplina
- Será cobrada presença em aula, palestra e visita
- Alunos com frequência inferior a 70%, independente da média final, serão reprovados
- O aluno só poderá fazer a prova e seminário na turma em que estiver matriculado
- A prova substitutiva só poderá ser feita mediante apresentação de atestado
- O aluno só poderá fazer a revisão de prova no horário de sua turma
- Não será permitido uso de qualquer equipamento eletrônico em aula
- Aluno que for pego com celular e outros equipamentos terá sua prova encerrada
- Slides das aulas bem como tabelas com as notas serão disponibilizados no moodle

- Os slides usados nas aulas são para orientação do professor e acompanhamento do conteúdo pelos alunos. Material de prova veja item 7.
- Revisão de prova – verificar calendário

6. Datas das provas

Horário: às sextas-feiras das 13:10h às 14:50h

P1	05 de setembro
P2	03 de outubro
P3	28 de novembro
Sub	05 de dezembro

7. Matéria das aulas

Aulas	Livro: Energia e Meio Ambiente – Roger A. Henrichs et al	Livro: Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento – José Goldemberg
1	Cap. 2 e 4	Cap. 2 e 3
2	Cap. 2 e 4	Cap. 2 e 3
3	Cap. 3 e 5	Cap. 8
4	Cap. 3 e 5	Cap. 8
5	Cap. 3 e 5	Cap. 8
6	Cap. 12, 14, 16, 17 e 18	Cap. 4 e 8
7	Cap. 12, 14, 16, 17 e 18	Cap. 4 e 8
8	Cap. 12, 14, 16, 17 e 18	Cap. 4 e 8
9	Cap. 12, 14, 16, 17 e 18	Cap. 4 e 8
10	–	Cap. 4 e 8
11	–	Cap. 4 e 8
12	–	Cap. 4 e 8
13	Cap. 8, 9 e 15	Cap. 4 e 8
14	Cap. 8, 9 e 15	Cap. 4 e 8
15	Cap. 8, 9 e 15	Cap. 4 e 8

Formato das Provas:

Prova 1 – Perguntas objetivas

Prova 2 – Perguntas objetivas

Prova 3 – Teste – múltipla escolha

Os gabaritos serão disponibilizados no sítio –<http://disciplinas.stoa.usp.br/> após aula de discussão e revisão de prova

8. Calendário PEA 3100 – segundo semestre de 2014

2 ^{as} feiras	Programação	6 ^{as} feiras	Programação
AGOSTO			
04	Aula 1 – Energia	08	Aula 2 – Energia
11	Aula 3 - Usos e conservação	15	Aula 4 – Usos e conservação
18	Aula 5 – Usos e conservação	22	Aula 6 – Fontes de energia
25	Aula 7 - Fontes de energia	29	Aula 8 – Fontes de energia
SETEMBRO			
01	Semana de provas P1	05	Semana de provas P1
08	Semana da Pátria –não haverá aula	12	Semana da Pátria –não haverá aula
15	Discussão e revisão da P1	19	Aula 9 – Fontes de energia
22	Aula 10 – Energia e Desenvolvimento	26	Visita ao IEE – Sistemas fotovoltaicos
29	Aula 11 – Energia e Desenvolvimento		
OUTUBRO			
		03	Aula 12– Energia e Desenvolvimento
06	Palestra energia Eólica	11	Aula 13 – Energia e Meio Ambiente
13	Semana de provas P2	17	Semana de provas P2
20	Discussão e revisão da P2	24	Aula 14 – Energia e Meio Ambiente
27	Recesso – não haverá aula	31	Aula 15 – Energia e Meio Ambiente entrega dos trabalhos escritos
NOVEMBRO			
03	Seminário 1	07	Seminário 2
10	Seminário 3	14	Seminário 4
17	Seminário 5	21	Data vaga
24	Semana de provas P3	28	Semana de provas P3
DEZEMBRO			
01	Semana Prova Substitutiva	05	Semana Prova Substitutiva
08	Discussão e revisão da P3 e Sub	12	

Total = 26 aulas + data vaga 19/11

A participação na visita ao IEE e a palestra são obrigatórias