



PHA 3203

Engenharia Civil e o Meio Ambiente

Prof^a. Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo

Prof. Joaquin Ignacio Bonnacarrère Garcia

Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental - EP/USP

Programação – 1º Semestre de 2023 – 7:30h às 09:10h às sextas-feiras.

Data	Assunto
17/03	Semana de Recepção dos alunos da Poli (Atividades – sem aulas didáticas)
24/03	Crise ambiental e Engenharia Civil e Ecossistemas e Desenvolvimento Sustentável
31/03	Planejamento do uso e gestão dos recursos hídricos
07/04	Recesso – Semana Santa
14/04	Quantidade e qualidade das águas. Saneamento: água, esgoto e drenagem
21/04	Feriado
28/04	Solos: Erosão e Resíduos Sólidos
05/05	Áreas Degradadas e Áreas Contaminadas
12/05	Fundamentos e Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) em Engenharia Civil (último dia para inserir os nomes dos alunos de cada grupo no moodle)
	Semana P1 – (15 a 18/05) - Prova – 16/05 – terça-feira 15:40 hs-17:40hs Conteúdo: Aulas 24/03 a 05/05
19/05	Gestão Ambiental e engenharia civil
26/05	Poluição Atmosférica
02/06	Energia e o meio ambiente
09/06	Recesso – Corpus Christi
16/06	1º dia de seminário – Grupos A, B, C e D
23/06	2º dia de seminário – Grupos E, F, G e H
30/06	3º dia de seminário – Grupos I, J, K e L
	Prova P2 – 04/07 – terça-feira 15:40 hs-17:40hs Conteúdo: Aulas 12/05 a 02/06
	Prova Sub – 11/07 – terça-feira 15:40 hs-17:40hs Conteúdo: Todas as aulas, inclusive seminários
	Prova REC – 18/07 – terça-feira 15:40 hs-17:40hs Conteúdo: Todas as aulas, inclusive seminários

A disciplina está disponível no moodle: PHA 3203.

Bibliografia Básica:

Braga, B. ; Hespanhol, I. ; Conejo, J.L. ; Mierzwa, J. C. ; Barros, M.T. ; Spencer, M. ; Porto, M. ; Nucci, N. ; Juliano, N. ; Egler, S.; Gallardo, A. L. C. F.; Garcia, J.I.B. ; Souza, S. T. ; Contrera, R.C. . Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2021. v. 1. 300p.

Bibliografia complementar sobre cada aula: no moodle, inserida após cada aula, podendo ser atualizada ao longo do curso.

Nota de aproveitamento: 0,40*P1 + 0,40*P2 +0,20*Seminário

Seminário – Engenharia Civil e Meio Ambiente

Instruções Gerais

- Os grupos encontram-se ao final deste texto.
- O número de alunos que irá compor cada grupo será definido em função do número de alunos matriculados na disciplina.
- O trabalho deverá ter no máximo doze (12) folhas, escrito em letra tamanho 12 e espaço 1,5, margem 1,5. Tabelas e gráficos estão incluídos neste número, folha de rosto não. **O trabalho escrito e o pdf da apresentação deverão ser entregues, em PDF, até a aula do dia 30/06, via moodle. Na identificação do trabalho deverá constar a identificação do grupo e o número do tema, por exemplo, GrupoA_tema2_ppt.pdf e GrupoA_tema2_texto.pdf**
- Somente 1 aluno pode inserir o trabalho para o grupo, não é necessário que todos insiram.

O trabalho deverá ter a seguinte estrutura:

Folha de rosto: Título do trabalho, conforme tema escolhido, e a equipe de alunos – nome e número USP.

Para o desenvolvimento do seminário, espera-se que os seguintes conteúdos, no mínimo, sejam abrangidos no desenvolvimento do seminário:

1. apresentar o contexto ou problema ambiental em que se insere o tema;
2. identificar áreas da engenharia envolvidas e como elas se integram na solução do problema;
3. descrever os principais impactos ambientais associados ao problema ambiental;
4. apresentar como a engenharia civil (e outras engenharias) pode contribuir para a mitigação/solução desse problema ambiental;
5. citar as principais tecnologias envolvidas na solução desse problema;
6. informar o estágio do conhecimento atual sobre o problema ambiental escolhido;
7. apresentar as perspectivas futuras quanto a desenvolvimento tecnológico e de pesquisa acerca do tema escolhido.
8. Referências (adotar a norma da EPUSP para apresentação).

ATENÇÃO: Utilizar referências de livros, teses e dissertações, jornais e revistas, além de artigos científicos. Referências da internet, somente no caso de sites oficiais. Não serão aceitos trabalhos contendo referências a blogs ou sites pessoais. Trabalhos em que for detectado plágio (<http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/07/18/universidades-brasileiras-contras-o-plagio/>) terão suas notas reduzidas.

Critérios de Avaliação – Engenharia Civil e Meio Ambiente

A avaliação do curso será feita pelo trabalho de grupo, o trabalho deverá ter uma nota geral e uma nota individual para cada membro de grupo.

Os critérios para definir as notas serão:

1. **Conteúdo** técnico do trabalho, destacando principalmente o quanto ele atende ao tema proposto.
2. **Originalidade** do trabalho, principalmente se ele apresenta um estudo de caso interessante e rico em detalhes.
3. **Qualidade da apresentação** (material, estrutura do trabalho, clareza nas ideias, fala, tempo de apresentação sob controle do grupo, etc.).
4. **Participação** de cada aluno na apresentação.
5. Respostas do grupo às **questões formuladas após a apresentação**
 - Tempo de apresentação: 15 minutos (controle rigoroso, não pode ser excedido este tempo).
 - 5 minutos para cada professor comentar e fazer duas perguntas ao grupo.

Grupo/ tema	Data e horário de apresentação	Componentes do grupo
A	16/06 - 07:30 hs	8.Segurança de barragens de rejeito e de abastecimento
B	16/06 - 07:55 hs	10.Mineração de agregados para a construção civil nas proximidades de áreas urbanas
C	16/06 - 08:20 hs	2. Adaptações a mudanças climáticas e gerenciamento de áreas de riscos geotécnicos
D	16/06 - 08:45 hs	12. Impactos ambientais de megaobras e desenvolvimento sustentável
E	23/06 - 07:30 hs	6. Certificações ambientais de edificações
F	23/06 - 07:55 hs	11.Gerenciamento de áreas contaminadas: boas práticas e desafios futuros
G	23/06 - 08:20 hs	5.Cidades inteligentes e inovações de engenharia
H	23/06 - 08:45 hs	1.Resiliência Urbana e engenharia civil
I	30/06 - 07:30 hs	9. Gerenciamento de resíduos sólidos e engenharia civil
J	30/06 - 07:55 hs	3. Mobilidade em megacidades
K	30/06 - 08:20 hs	7. Privatização do saneamento e engenharia civil
L	30/06 - 08:45 hs	4.Impactos ambientais de hidrelétricas na Amazônia

Temas de Trabalhos para o 1º Semestre de 2023

1. Resiliência Urbana e engenharia civil
2. Adaptações a mudanças climáticas e gerenciamento de áreas de riscos geotécnicos
3. Mobilidade em megacidades
4. Impactos ambientais de hidrelétricas na Amazônia
5. Cidades inteligentes e inovações de engenharia
6. Certificações ambientais de edificações
7. Privatização do saneamento e engenharia civil
8. Segurança de barragens de rejeito e de abastecimento
9. Gerenciamento de resíduos sólidos e engenharia civil
10. Mineração de agregados para a construção civil nas proximidades de áreas urbanas.
11. Gerenciamento de áreas contaminadas: boas práticas e desafios futuros
12. Impactos ambientais de megaobras e desenvolvimento sustentável