

PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

DOCENTE: Carina Silvani

ATIVIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. COMPONENTES CURRICULARES

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Nº DE VAGAS
TEEC – Estabilização de Solo	30 horas	30
DOCENTE(S)	Carina Silvani	
PÚBLICO-ALVO	Alunos de Engenharia Civil que já cursaram Mecânica do Solos	

1. Justificativa da oferta: A disciplina tem grande importância para a formação do engenheiro civil generalista e o aumento da população mundial fez aumentar o número de obras em áreas que possuem solo de baixa capacidade de suporte, logo necessitam de técnicas de estabilização.

2. Ementa:

Estudo das principais técnicas estabilização física e química dos solos, bem como sua aplicação;

3. Objetivos:

- Capacitar os alunos para utilizarem as técnicas de estabilização de solo.
- Capacitar os alunos para execução de técnicas de estabilização de solo.

4. Metodologia:

- Aulas expositivas, aulas com resolução de exercícios e aulas com discussões de casos de obra via Google Meets (ao vivo), porém as mesmas serão gravadas e disponibilizadas para acesso em qualquer horário via Moodle.
- Resolução de atividade via Moodle (elaboração de textos críticos, resolução de exercícios e de questionários)

5. Recursos utilizados:

Computador e/ou celular conectados à internet com acesso a plataforma Moodle, a Biblioteca Virtual e Google Meets, e-mail institucional e Loom.

6. Avaliação:

Uma prova, esta será encaminhada via e-mail e Moodle e o aluno terá 24 horas para responder. As dúvidas referentes a prova serão retiradas via Google Meets (em horário da disciplina e em outros horários por e-mail. (5 pontos).

Trabalho sobre estabilização de solo (4 pontos)

Os alunos serão avaliados também através do Moodle. No Moodle, a disciplina está organizada em tópicos. Ao longo dos tópicos, além das atividades obrigatórias não avaliativas, serão realizados Exercícios de Avaliação. (o somatório das avaliações valerá 1 pontos)

Pontuação final máxima 10 pontos

7. Bibliografia recomendada:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASSAD, Façal. Obras de Terra: Curso básico de geotecnia. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/181520>

PINTO, Carlos de Sousa. Curso Básico de Mecânica dos Solos. 3.Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2002 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/170502>

FERNANDES, Manuel de Matos. Mecânica dos Solos Vol.2 Introdução a Engenharia Geotécnica. 1.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2014

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/170580>

MASSAD, Façal. Mecânica dos Solos Experimental. 1. Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175014>

INGLES, O.G.; METCALF, J.B. Soil Stabilization: Principles and Practice. Sidney: Butterworths, 1972. 374p

Moseley, M.P. e Kirsch, K. *¿Ground improvement¿*. 2a Edição, Spon Press. 2007., 431 páginas.

Artigos selecionados nos seguintes periódicos: Ground Improvement (ICE-UK), Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering (ASCE-USA), Journal of Materials in Civil Engineering (ASCE-USA), Soils and Foundations (JGS-Japan), Géotechnique (ICE-UK), Construction and Building Materials, Geosynthetics International, Geotextiles and Geomembranes, Soils and Rocks, Canadian Geotechnical Journal, entre outros.

8. Cronograma de execução:

Unidade	Meses			
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1- Execução de estabilização de solo	x			
2-Estabilização Mecânica	x			
3-Estabilização Granulométrica		x		
4-Estabilização Química		x	x	
5-Nova Metodologia para dosagem de solo estabilizado			x	x

9. Carga horária para preparação de aula:

2 horas semanais de aula + 8 horas de preparação = 10 horas semanais

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Nº DE VAGAS
BARRAGEM DE TERRA	60 horas	30
DOCENTE(S)	Carina Silvani	
PÚBLICO-ALVO	Graduação	

1. Justificativa da oferta: A disciplina tem grande importância para a formação do engenheiro civil generalista pois engloba as atividades de planejamento, projeto, execução e instrumentação de barragens de terra.

2. Ementa:

Noções e Conceitos sobre Barragens de Terra: Estudos Hidrológico, Topográfico, Geológico e Geotécnico. Projeto de Fundações e Sangradouro. Construção e Controle de Execução de Barragens de Terra. Observação do Comportamento de Barragens de Terra. Projeto de Barragens de Terra. Percolação de Água Através do Maciço e Fundação. Verificação da Estabilidade dos Taludes.

3. Objetivos:

OBJETIVO GERAL: Capacitar os alunos no dimensionamento, controle e inspeção de barragens.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Capacitar o aluno na análise de fluxo em barragens;
- Habilitar o aluno no dimensionamento e execução de barragem;
- Capacitar o aluno na análise de estabilidade de taludes;
- Habilitar o aluno no acompanhamento da execução e na interpretação da de ensaios de campo;
- Capacitar o aluno no projeto e no acompanhamento da instrumentação de barragens;

4. Metodologia:

- Aulas expositivas, aulas com resolução de exercícios e aulas com discussões de casos de obra bem-sucedidas e com sinistros via Google Meets (ao vivo), porem as mesmas serão gravadas e disponibilizadas para acesso em qualquer horário via Moodle.
- Resolução de atividade via Moodle (elaboração de textos críticos, resolução de exercícios e de questionários)
 - Desenvolvimento de um projeto de barragem de terra existente, com dados de literatura e assessoramento pela plataforma Moodle, com orientação via Google Meets e e-mail cadastrado.

5. Recursos utilizados:

Computador e/ou celular conectados à internet com acesso a plataforma Moodle, a Biblioteca Virtual e Google Meets, e-mail cadastra e Loom.

6. Avaliação:

Duas provas, estas serão encaminhadas via e-mail e Moodle e o aluno terá 24 horas para responder. As dúvidas referentes a prova serão retiradas via Google Meets (em horário da disciplina e em outros horários por e-mail. (3 pontos cada).

Trabalho de dimensionamento de barragem (3 pontos)

Os alunos serão avaliados também através do Moodle. No Moodle, a disciplina está organizada em 7 tópicos. Ao longo dos tópicos, além das atividades obrigatórias não avaliativas, serão realizados Exercícios de Avaliação. (o somatório das avaliações valerá 1 pontos)

Pontuação final máxima 10 pontos

7. Bibliografia recomendada:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Paulo Teixeira da. **100 Barragens Brasileiras**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

MASSAD, Façal. **Obras de Terra: Curso básico de geotecnia**. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/181520>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINTO, Carlos de Sousa. **Curso Básico de Mecânica dos Solos**. 3.Ed. São Paulo: Oficina de textos,2002 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/170502>

BRAJA, Das. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**.9.ed. São Paulo: Cengage, 2020

FERNANDES, Manuel de Matos. Mecânica dos solos: introdução à engenharia geotécnica. São Paulo, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/170580>

SCHANID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar- Ensaio de campo e suas aplicações à Engenharia de Fundações. Oficina de Textos, São Paulo, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/162902>

8. Cronograma de execução:

Unidade	Meses			
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1- Casos Históricos	x			
2-Construção de barragem	x			
3-Fluxo em barragem	x			
4-Estabilidade de Taludes		x		
5-Exploração de subsolo		x	x	
6-Instrumentação de barragem			x	
7-Inspeção de Barragem			x	x

9. Carga horária para preparação de aula:

4 horas semanais de aula + 16 horas de preparação =20 horas semanais

2. CURSOS, LIVES, PALESTRAS, WEBCONFERÊNCIAS, WEBINÁRIOS, EVENTOS ONLINE

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

Modalidade do Evento	Nome do Evento	CARGA HORÁRIA
Webinars	Título Geral: Ensaio em solo: Uma Nova Abordagem	8 horas de evento
PÚBLICO-ALVO	Aluno que já cursaram mecânica dos solos e pós-graduandos	8 horas de evento +16 de preparação= 24 horas por semestre/4 meses do RAE/4 semanas (cada mês)=1,5 horas por semana

3. ORIENTAÇÕES

NATUREZA DA ORIENTAÇÃO	NÚMERO DE ALUNOS

(TCC E/ OU ESTÁGIO)	
TCC	3
PPA	3
Estágio	3