



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2024



Fls. 1

Sigla da Disc.: FA972

Turma: A

Nome da Disc.: Drenagem de Solos Agrícolas

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 2	Total de Horas de Atividades Teóricas: 30 Total de Horas de Atividades Práticas: 0 Total de Horas de Laboratório: 0
---------------------------------	---

**QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA
CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA**

TOTAL EM HORAS
O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina

Tipo Participação	Nome do Docente	TEÓRICAS	&	PRÁTICA	Horas Trabalhadas
RESPONSÁVEL	Gustavo Lopes Muniz	28			
Colaborador(a)	Renato Paiva de Lima	2			

Pontos Importantes:

- A Carga Didática deve ser computada considerando-se a carga horária da disciplina, mas para isso deve-se observar também os vetores teóricos e práticos.
- Número total de semanas na qual o docente atuará, computando separadamente o vetor de aulas práticas e aulas teóricas.
- A carga didática do PED deve ser a mesma informada no Projeto de Participação Didática encaminhado à CPG (GR-19/2014). A carga didática do PED não interfere na carga didática dos professores.

QUADRO C – DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DO(DA) PED

Nome do(a) Discente	% de Participação	Teóricas	Práticas	Laboratório	Horas Trabalhadas
Jhonnatan A. Y. Guarnizo	30	10			

QUADRO D – DADOS DO PAD

Nome do(a) Discente	
Email:	
Atividades:	

EMENTA:

Estudos básicos para caracterização de problemas de drenagem agrícola; métodos de drenagem e dimensionamento de sistemas de drenagem superficial e subterrânea.

EVENTOS:

1. No sábado, 06 de Abril de 2024, às 15:30 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2023 (84ª Turma). Participe!
2. **Quarta-feira, dia 28/02/2024 - Início das aulas do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.**
3. **Nos dias 28 e 29/02/2024 - Atividades de Integração dos Alunos Ingressantes 2024**

DATAS	DESCRIÇÃO
21/05/24, com horário a ser definido, Anfiteatro do Prédio III	Reunião de Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes
29/06/24	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
01 a 06/07/24	Semana de Estudo – não poderá ocorrer atividades de aula.
01 a 18/07/24	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 2º período letivo de 2023 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
10 a 16/07/24	Exames finais do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II. E aplicação do teste de proficiência.
01/08/24	Início das aulas do 2º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.

ATENÇÃO ÀS SEGUINTE DATAS (EXPEDIENTE SUSPENSO)

DATA
28 a 30/03/24
01/05/24
30 a 31/05/24
01/06/24
08 a 09/07/24

- Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2024 [aqui](#)

CRONOGRAMA:

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
05/03	Apresentação da disciplina PARTE I – INTRODUÇÃO À DRENAGEM Introdução; Definições e objetivos da drenagem agrícola; Problemas relacionados ao excesso de água nos solos; Aspectos ambientais da drenagem agrícola	Gustavo / Jhonnatan
12/03	PARTE II – FUNDAMENTOS E INFORMAÇÕES REQUERIDOS PARA ESTUDOS DE DRENAGEM Hidrologia: Chuvas intensas Importância dos estudos hidrológicos para a Drenagem agrícola; Características básicas e discretização de dados pluviométricos; Precipitação média e estimativa de dados ausentes; Análise de frequência e período de retorno de chuvas; Distribuição de probabilidade de Gumbel; Curvas I-D-F e fontes de dados de chuvas	Gustavo / Jhonnatan
19/03	Hidrologia: escoamento superficial	Gustavo / Jhonnatan

	Destinos de precipitações em bacias hidrográficas; análise de hidrógrafas; estimativas do tempo de concentração e da vazão máxima de escoamento superficial		
26/03	Propriedades do solo e drenagem Relações de massa e constituintes do solo; massa específica dos sólidos; massa específica do solo; conteúdo de água no solo; níveis de umidade no solo; porosidade total; porosidade drenável	Gustavo Jhonnatan	/
02/04	Movimento de água no solo Estados de energia da água no solo; condutividade hidráulica do solo; métodos de determinação de K ₀ em laboratório e campo; relação entre K ₀ e porosidade drenável; Lei de Darcy	Renato Jhonnatan	/
09/04	Água subterrânea Estratos e aquíferos; fluxo através de solos estratificados; informações para projetos de drenagem: propriedades físicas e geométricas do perfil de solo, mapas freáticos	Gustavo Jhonnatan	/
16/04	PROVA 1	Gustavo Jhonnatan	/
23/04	PARTE III – MÉTODOS DE DRENAGEM E DIMENSIONAMENTO DE SISTEMAS Drenagem superficial Estruturas para drenagem superficial em áreas planas; estruturas para drenagem superficial em áreas com declive (terraceamento agrícola); sistema de terraços em nível;	Gustavo Jhonnatan	/
30/04	Sistema de terraços em desnível; Canal escoadouro para sistema de terraços em desnível; drenos de cintura e canais divergentes	Gustavo Jhonnatan	/
07/05	Planejamento e implantação de terraços em desnível; planejamento do canal escoadouro; planejamento de drenos de cintura	Gustavo Jhonnatan	/
14/05	Componentes e fundamentos de projeto do sistema de drenagem principal; Exemplo de projeto	Gustavo Jhonnatan	/
21/05	Não haverá aula – reunião de avaliação e discussão de cursos		
28/05	Drenagem subterrânea Introdução; Critérios de drenagem; Equações de regime permanente para cálculo do espaçamento entre drenos	Gustavo Jhonnatan	/
04/05	Condições de regime não permanente; Equações de regime não permanente para cálculo do espaçamento entre drenos; Exemplo de problema e análise econômica	Gustavo Jhonnatan	/
11/06	Dimensionamento de drenos; Envolvimentos; Considerações de projeto	Gustavo Jhonnatan	/
18/06	Considerações sobre salinidade e drenagem	Gustavo Jhonnatan	/
25/06	PROVA 2	Gustavo Jhonnatan	/
16/07	EXAME	Gustavo Jhonnatan	/

BIBLIOGRAFIA:

--

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:
16/04/2023	PROVA 1	0,4
25/06/2023	PROVA 2	0,6
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2024



Fls. 4

Clique ou toque aqui para inserir uma data.						
Clique ou toque aqui para inserir uma data.						
EXAME (E) – período de 10 a 16/07/2024:	4ª-feira 10/07 <input type="checkbox"/>	5ª-feira 11/07 <input type="checkbox"/>	6ª-feira 12/07 <input type="checkbox"/>	Sábado 13/07 <input type="checkbox"/>	2ª-feira 14/07 <input type="checkbox"/>	3ª-feira 16/07 <input checked="" type="checkbox"/>
MÉDIA PARCIAL (MP):						
Sem exame: NF = MP Com exame: NF = MP * 0,6 + E * 0,4						
OBSERVAÇÕES:	<p>Todos os materiais serão disponibilizados na plataforma Moodle.</p> <p>Provas de segunda chamada serão realizadas na data do exame, sendo que a nota do exame também substituirá a nota da prova não realizada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Provas de segunda chamada só serão permitidas mediante apresentação de atestado médico• Provas de segunda chamada constam do conteúdo de toda a disciplina <p>Listas de exercícios e tarefas indicadas valem pontuação adicional de até 0,5 pontos na nota de cada prova.</p> <p>O exame abordará os assuntos de toda a disciplina.</p> <p>A nota mínima para que o aluno possa realizar exame é 2,5. Alunos com média parcial (MP) inferior a 2,5 serão reprovados.</p>					