



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Instituto de Ciências Agrárias
 Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	HIDROLOGIA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	Hidrologia em Bacias Hidrográficas	Período/Série:	-----		Turma:	AGRO			
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica:	30	Prática:	15	Total:	45	Obrigatória:	()	Optativa:	(X)
Professor(A):	Osvaldo Rettore Neto					Ano/Semestre:	2024/1		
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: osvaldo.rettore@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSUN que aprova o Calendário Acadêmico da Graduação 2024/1 e 2024/2 para os campi de Monte Carmelo, Patos de Minas, Pontal e Uberlândia - Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (Regimento Geral da UFU), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>f) Não é permitido o manuseio e uso de celulares durante o período de aula.</p> <p>g) Sala do docente: No Laboratório de Engenharia de Água e Solo (ENGAS), prédio B, térreo.</p> <p>h) Atendimento ao aluno(a): Às terças-feiras das 08h até as 10h, no Laboratório de Engenharia de Água e Solo (ENGAS), prédio B, térreo.</p>								

2. EMENTA

1) Importância e aplicações da Hidrologia, 2) Fenômenos atmosféricos, 3) Precipitação, 4) Bacias hidrográficas, 5) Cursos d'água, 6) Demanda de água e armazenamento, 7) Hidráulica de poços subterrâneos, 8) Previsão de eventos hidrológicos, 9) Frequência; probabilidade e tempo de retorno; 10) Escoamento superficial

3. JUSTIFICATIVA

Idem ficha do componente curricular do PPC.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Apresentar os conceitos e metodologias envolvidas na caracterização e análise da bacia hidrográfica, considerando-a como unidade básica de análise, planejamento, gestão e estudo das inter-relações entre os elementos e processos que nela ocorrem. Ao final da disciplina, o graduando deverá ser capaz de compreender e quantificar as influências dos componentes do balanço hídrico e atividade antrópica sobre o comportamento hidrológico da bacia hidrográfica, prever eventos hidrológicos adversos e conhecer a organização e a legislação que regulamenta a gestão e o uso dos recursos hídricos no Brasil.

5. PROGRAMA

Semanas	Período	Conteúdo Programático
1	20/05 a 24/05	Greve na UFU - (Reposição: atividade na plataforma Moodle-UFU)
2	27/05 a 31/05	Greve na UFU - (Reposição: atividade na plataforma Moodle-UFU)
3	03/06 a 07/06	Greve na UFU - (Reposição: atividade na plataforma Moodle-UFU)

4	10/06 a 14/06	13/06 e 14/06 Suspensão do Calendário Acadêmico
5	17/06 a 21/06	Suspensão do Calendário Acadêmico
6	24/06 a 28/06	Suspensão do Calendário Acadêmico
7	01/07 a 05/07	Suspensão do Calendário Acadêmico
8	08/07 a 12/07	Suspensão do Calendário Acadêmico
9	15/07 a 19/07	Suspensão do Calendário Acadêmico
10	22/07 a 26/07	Suspensão do Calendário Acadêmico
11	29/07 a 02/08	Suspensão do Calendário Acadêmico
12	05/08 a 09/08	Apresentação da disciplina; Introdução a Hidrologia.
13	12/08 a 16/08	Importância e aplicações da Hidrologia nas diferentes atividades da engenharia, no manejo e utilização de recursos hídricos e no controle das águas naturais
14	19/08 a 23/08	Bacias hidrográfica Fenômenos atmosféricos
15	26/08 a 30/08	Chuvas / Precipitação, características e distribuição; Cursos d'água, enchentes e estiagens / eventos hidrológicos extremos.
16	02/09 a 06/09	Infiltração.
17	09/09 a 13/09	Avaliação Teórica - 11/09 (43 pontos).
18	16/09 a 20/09	Infiltração.
19	23/09 a 27/09	Escoamento superficial (Runoff): condições de ocorrência, caracterização e previsão para projetos.
20	30/09 a 04/10	Escoamento superficial (Runoff): condições de ocorrência, caracterização e previsão para projetos.
21	07/10 a 11/10	Cursos d'água medição de vazão
22	14/10 a 18/10	Demanda de água e disponibilidade dos recursos hídricos: planejamento e manejo; estudos hidrológicos para dimensionamento de reservatórios.(Reposição 05/10)
23	21/10 a 25/10	Dimensionamentos: reservatórios de água e bombas submersas
24	28/10 a 01/11	Hidráulica de poços subterrâneos.
25	04/11 a 08/11	Avaliação Teórica -06/11 (42 pontos).
26	11/11 a 15/11	Avaliação Recuperação - 13/11
27	18/11 a 23/11	20/11 - Feriado - Consciência Negra.

OBSERVAÇÃO:

Conforme a RESOLUÇÃO CONSUN nº 87, DE 02 DE AGOSTO DE 2024 - que "Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação 2024/1 e 2024/2 para os campi de Monte Carmelo, Patos de Minas, Pontal e Uberlândia":

Art. 4º Os professores poderão fazer uso de atividades acadêmicas para complementar a carga-horária dos componentes curriculares, dentro do período de 90 (noventa) dias, se necessário.

Parágrafo único. Atividades acadêmicas correspondem às atividades propostas e orientadas pelos professores, previstas nos Planos de Ensino e realizadas pelos estudantes de forma individual ou em grupo, em horário que for conveniente aos estudantes, respeitando os prazos estabelecidos para a sua conclusão.

6. METODOLOGIA

a) Aulas expositivas: Serão ensinados os conceitos teóricos, com aplicações de exercícios de fixação, em classe e extraclasse, provas aleatórias, para monitoramento da assimilação do conteúdo da aula e apresentação de seminários; Aulas práticas: Serão realizadas visitas e atividades de campo para que os discentes se familiarizem com equipamentos de irrigação e drenagem, métodos de manejo e avaliação dos sistemas em operação. Será obrigatório o uso de calça comprida e calçado fechado nas aulas práticas e visitas de campo. Em ambas as aulas serão utilizados quadro e giz, lousa branca e datashow, quando necessário. O uso de notebook, tablet, smartphone, celulares e outros aparelhos semelhantes, em sala de aula e laboratório, somente será permitido com o consentimento do docente responsável pela disciplina. Em nenhuma hipótese, tais equipamentos poderão ser utilizados durante a realização das provas.

b) **Atendimento ao aluno(a):** Às Terças-feiras das 08h até as 10h, no Laboratório de Engenharia de Água e Solo (ENGAS), Prédio B, andar térreo.

c) Será utilizada a plataforma Moodle-UFU para disponibilização de material, e envio de atividades e exercícios.

d) Toda a comunicação entre docente e discente será realizada pelos canais institucionais (e-mail funcional ou Plataforma Moodle)

e) como e onde os discentes terão acesso às referências bibliográficas e a material de apoio utilizados na disciplina:

-Moodle UFU (<https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=6019>)

-Artigos disponíveis na Plataforma Periódicos Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>) – acesso remoto via CAFe.

-Base de dados disponível no site da Biblioteca da UFU (<https://www.bibliotecas.ufu.br/portal-da-pesquisa/base-de-dados>).

f) A validação da assiduidade dos discentes se dará por presença nas atividades didáticas, lista de chamada e as avaliações.

g) Havendo necessidade serão agendadas aulas adicionais(extras) preferencialmente aos sábados ou fora do horário das mais disciplinas no curso. O agendamento será realizado em comum acordo com os discentes.

h) Reposição das três semanas (período de greve) - A reposição será realizada através de atividades disponibilizadas e supervisionadas, com a utilização da plataforma Moodle.

7. AVALIAÇÃO**a) Avaliações.**

- ✓ Avaliação 1 - (11/09), manuscrita, individual, sem consulta e presencial, realizada em horário de aula. – **43 pontos**;
- ✓ Avaliação 2 - (06/11), manuscrita, individual, sem consulta, e presencial, realizada em horário de aula. – **42 pontos**;
- ✓ Exercícios resolvidos em sala e extraclasse – **15 pontos**.

O discente poderá elaborar e consultar o formulário (equações), durante a avaliação, sendo esse formulário feito em uma (01) folha A4. Não é permitido o uso de nenhum meio eletrônico para consulta durante a avaliação. Não é permitido a troca de material entre os discentes durante o processo de avaliação nem a comunicação entre discentes.

b) A reposição das avaliações, será realizada de acordo com as normas da UFU, da seguinte forma:

b.1) Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 137. O professor poderá, a seu critério e independentemente de justificativas, conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época.

b.2) Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

b.3) Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

b.4) Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

§ 1º O Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante, nos casos estabelecidos no art. 138 desta Norma ou por outro fato relevante devidamente comprovado.

§ 2º O professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.

c) Avaliação de recuperação de aprendizagem.

Para atender a Resolução 46/2022 CONGRAD, será disponibilizado ao discente uma avaliação de recuperação, incluindo todos os assuntos abordados no semestre letivo. Essa avaliação terá o valor de 100 pontos e o (a) discente deverá atingir a pontuação descrita na Resolução 46/2022 para a sua aprovação. Importante salientar que como trata-se de uma oportunidade de recuperação e a pontuação máxima a ser lançada no diário de classe será de 60 pontos. Portanto, se o (a) discente obtiver pontuação maior que 60 pontos terá registrado no diário de classe o valor mínimo para aprovação (60 pontos). Essa metodologia será aplicada para evitar que o(a) discente que tiver uma nova oportunidade de recuperação atinja média final superiores aos alunos que não fizeram uma avaliação a mais. . Avaliação manuscrita, individual, presencial e sem consulta, sendo realizada em **horário determinado para a disciplina (horário de aula). Também poderá fazer uso do formulário.**

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BRANDÃO, V. S. et al. **Infiltração da Água no Solo**. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006.

GARCEZ, L. N. **Hidrologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.

PINTO, N. L. S. et al. **Hidrologia Básica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

Complementar

MANNING, J. C. **Applied Principles of Hydrology**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

CHANG, M. **Forest Hydrology: an introduction to water and forests**. 3. ed. Boca Raton: Taylor & Francis, 2013.

TUCCI, C. E. M. et al **Hidrologia: ciência e aplicação**. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS - ABRH, 2007.

EDIENT, P. B. **Hydrology and Floodplain Analysis**. 5.ed. Upper Saddle River: Pearson, 2013.

NI-BIM CHANG et al. **Multiscale Hydrologic Remote Sensing: perspectives and applications**. Boca Raton: Taylor & Francis, 2012.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Oswaldo Rettore Neto, Professor(a) do Magistério Superior**, em 12/09/2024, às 07:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5618733** e o código CRC **21E2D82B**.