



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE _____

Coordenação do Curso de ou Departamento de _____

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas						Código: AT118					
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral					() Anual		() Modular	
Pré-requisito: Não		Co-requisito: Não		Modalidade: () Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: 50 % *CH							
CH Total:											
CH Semanal:											
Prática como Componente Curricular (PCC):	Padrão (PD): 40	Laboratório (LB): 10	Campo (CP): 5	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE): 5	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):				
Atividade Curricular de Extensão (ACE):											

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Disciplina com conteúdo de hidrologia florestal e hidrologia aplicada para o entendimento das relações hídricas com os ecossistemas florestais e elaboração de diagnósticos de Bacias Hidrográficas. De acordo com o programa busca capacitar o formando em engenharia florestal para o entendimento da caracterização morfológica da bacia hidrográfica e suas relações com os ecossistemas florestais, balanço hídrico e análises específicas de processos hidrológicos e influência florestal sobre eles.

PROGRAMA.

Introdução ao Manejo de Bacias Hidrográficas

Ciclo de água na Terra

Ciclo hidrológico e influências florestais

Morfologia e caracterização física de bacias hidrográficas

Balanço de energia para o ciclo hidrológico

Precipitação em bacias hidrográficas

Intercepção das chuvas pelas florestas

Lixiviação de nutrientes pela chuva

Evapotranspiração em florestas

Evapotranspiração Potencial – Métodos de cálculo

Escoamento superficial - água no solo – vazão dos rios

Produção de água em bacias hidrográficas – métodos de determinação

Balço hídrico em bacias hidrográficas – métodos de cálculo

Aspectos gerais de águas subterrâneas

Influência da floresta na qualidade das águas

Índices de qualidade de água – métodos de cálculo

Estabilização de ladeiras – introdução á técnicas

Introdução ao planejamento da ocupação da bacia hidrográfica.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem como objetivo capacitar os alunos para o planejamento integrado dos recursos hídricos, enfatizando a importância da floresta nos processos do ciclo hidrológico. Ela se justifica pela demanda de profissionais com visão interdisciplinar sobre as bacias hidrográficas e os recursos hídricos, tanto da área pública ou privada. Quanto às instituições públicas, estes profissionais trabalhariam nas áreas de monitoramento ambiental com objetivo de fiscalização e aplicação de políticas ambientais. No que se refere ao setor privado, os profissionais capacitados trabalhariam na divisão de ambiência, de maneira integrada com a produção objetivando monitorar os impactos sobre os recursos hídricos. Também tem relação com as normativas de qualidade de processos e consequentemente a certificação ambiental da empresa florestal.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Formação curricular de Engenheiro Florestal

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS.

A disciplina será desenvolvida mediante aulas **presenciais e virtuais** quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades de laboratório, seminários de discussão temática, artigos, vídeos, notícias, trabalhos práticos, visitas técnicas, discussões em sala de aula.

Todo o material da disciplina está disponibilizado no site www.hidrologia.ufpr.br. Neste Site se disponibiliza capítulos em PDF da Apostila de Hidrologia Florestal, que pode também ser obtida em forma impressa. Neste Site se disponibiliza também apresentações em PowerPoint e artigos técnicos científicos. **Estarei utilizando a plataforma TEAMS.**

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Em conformidade de ser disciplina em caráter emergencial, seguindo a RESOLUÇÃO N° 65/2020-CEPE a forma de avaliação será de TRABALHOS/ATIVIDADES e RESUMOS após leitura do material disponibilizado no site www.hidrologia.ufpr.br.

ATIVIDADES. Em cada dia de aula o aluno(a) apresentará um resumo de material previamente enviado (vídeos, artigos, reportagem, etc). Este resumo deverá conter no mínimo 30 linhas (e no máximo 60) apresentado em espaçamento **simples, letra arial 10, em folha A4 com margens 2x2x2cm**. Este resumo de atividade será contabilizado com presença (**100%, 50% e 25%**) segundo a qualidade do resumo. Deverá ser entregue até as 22 horas do dia da aula (“live”). Não haverá nota nestes resumos, apenas avaliação objetiva do professor, em resposta ao e_mail enviado com o resumo. A interpretação (atividade) deverá ser enviado para o e_mail nivaldorizzi@gmail.com.

LIVE. A resolução não permite nota nesta forma de interação. Entretanto permite ao professor avaliar a presença através da listagem fornecida pelo “teams”. Haverá “chamamento” para as lives com 2 dias de antecedência.

RESUMO. A cada tema de aula (ou agrupamento) se exigirá um **TRABALHO RESUMO**. Trabalho EQUIPE DE 3 ALUNOS *interpretando* o conteúdo das aulas anteriores. Trabalho deve ser elaborado em .doc com espaçamento **simples, letra arial 10, em folha A4 com margens 2x2x2cm** com, no **mínimo 3 páginas** e no **máximo 4 páginas** (sem folha rosto, apenas com Título e Nomes dos alunos/as). O Trabalho deverá ser enviado para o e_mail nivaldorizzi@gmail.com até as 22 horas deste dia programado (impreterivelmente). O critério de avaliação será realizado por atribuição de nota: 10 (dez) - 7,5 - 5,0 e 4,0. Cada resumo deverá vir acompanhado (parágrafo) de autoavaliação se atribuindo nota para cada um integrante da equipe (segundo sua participação).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Rizzi, Nivaldo Eduardo. HIDROLOGIA FLORESTAL: apostila - material de aulas. Curitiba. Ed. do Autor. Imprensa da UFPR. 2019. 500p., color.

RIZZI, N.E. Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias hidrográficas. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil, 2013. Material disponibilizado em meio digital e impresso, periodicamente complementado e disponibilizado em site da disciplina (www.hidrologia.ufpr.br). Apostila, apresentações e PowerPoint, revisão bibliográfica, vídeos, artigos. 7GB.

AZAGRA, A. M. y HEVIA, J. N. Hidrología Forestal – el ciclo hidrológico. Universidad de Valladolid. Valladolid, Espanha. 1995. 286p.

CHOW, V.T. et. Al. Hidrologia Aplicada. McGrawHill. Santafé de Bogotá. Colombia. 1999. 584p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TRAGSA e TRAGSATEC. Restauración hidrológico forestal de cuencas y control de la erosion. Mundi-Prensa . Madrid, Espanha. 1994. 902p.

JOSÉ Lhamas. Hidrologia general : principios y aplicaciones. Barcelona, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. Barcelona, Espanha. 1983. 623p.

MOLCHANOV, A. A. Hidrologia florestal. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, Portugal. 1963. 415p

REVISTAS TÉCNICAS. Revistas Técnicas da Grande Área de Agrárias. Revistas Técnicas da Área de Engenharia Florestal. Revistas Técnicas da Área Saneamento Ambiental. Revistas Técnicas da Área de Saneamento Básico.



Documento assinado eletronicamente por **NIVALDO EDUARDO RIZZI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 25/11/2021, às 17:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4065559** e o código CRC **901F5269**.