

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: DRENAGEM URBANA E NOÇÕES BÁSICAS DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM AGRÍCOLA

Código:

Carga Horária: 20

Número de Créditos:

Código pré-requisito:

Módulo: 02

Nível: Especialização

Professor (es) responsável (eis): Waleska Martins Eloi

EMENTA

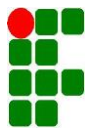
Componentes de um projeto de drenagem urbana: drenagem na fonte, sistema de macrodrenagem, sistema de microdrenagem, princípios de controle de drenagem urbana, estudos hidrológicos e critérios para dimensionamento hidráulico. medidas de controle de drenagem pluvial e de inundações. Importância da irrigação e drenagem para a agricultura, Propriedades físico hídricas de solos; A importância da água na produção vegetal; Projetos de Irrigação e drenagem agrícola.

OBJETIVOS

Conhecer os fundamentos teóricos, construtivos de projetos para obras de drenagem urbana;
Estimar vazões máximas de projetos de microdrenagem, utilizando o Método Racional;
Estimar principais parâmetros para projetos de sistemas de macrodrenagem;
Identificar as principais medidas de controle de enchentes;
Contextualizar a importância da irrigação e drenagem para a agricultura;
Identificar às propriedades físico-hídricas de solos;
Avaliar a cultura a ser implantada, a disponibilidade hídrica e as condições climatológicas para implantação do projeto de irrigação;
Relacionar às etapas de planejamento e dimensionamento de um projeto de irrigação e drenagem;
Analisar a viabilidade de um projeto de irrigação e drenagem.

PROGRAMA

- Enchentes Urbanas;
- Sistemas de microdrenagem;
- Sistemas de macrodrenagem;
- Medidas de controle;
- Importância, situação atual e perspectivas da agricultura irrigada;
- Sistemas de irrigação e drenagem agrícola;
- Parâmetros físicos hídricos do solo;
- Necessidades hídricas dos vegetais;
- Aspectos climáticos;



- Análise das relações hídricas no sistema solo-planta-atmosfera para o desenvolvimento de projetos;
- Etapas de planejamento e dimensionamento para um projeto de irrigação e drenagem;
- Análise da viabilidade projetos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas via Plataforma Moodle com e-book e interação utilizando fóruns, chats, atividades programadas. Material com recursos digitais interativos: vídeo e hiperlinks.

AVALIAÇÃO

40% da nota atribuída aos trabalhos feitos pela Plataforma Moodle e 60% pela atividade presencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYERS, R. S., WESTCOT, D. W. A qualidade da água na agricultura. (tradução). Campina Grande: UFPB, 1991. 218p. (Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 29 - revisado)

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8. ed. Viçosa: EDUFV, 2006. 625p.

CANHOLI, A, P. Drenagem Urbana e Controle de Enchentes. São Paulo: Oficina de textos, 2005.

CARDOSO NETO, A. Sistemas Urbanos de Drenagem. Apostila, Laboratório de Drenagem do Departamento de Engenharia Sanitária da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998, 19 p.

DAEE, Guia Prático Para Projetos de Pequenas Obras Hidráulicas, V.1, 2006.

FRIZZONE, J. A.; ANDRADE Jr., A. S.; SOUZA, J. L. M.; ZOCOLER, J. L. Planejamento de Irrigação: Análise de Decisão de Investimento. Brasília: Embrapa, 2005.

MILLAR, A. A. Drenagem de terras agrícolas, bases agrônômicas, 2a ed. São Paulo: McGraw-Hill, São Paulo, 1988. 276p

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2004, 478p.

CRUCIANI, D. Drenagem na Agricultura. São Paulo: Nobel, 1982.

TUCCI, C. E. M.; PORTO, R. L. L. & BARROS, M. T. Drenagem Urbana. Porto Alegre: ABRH/Editora da UFRGS, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE FILHO, A. G. et.al. Estudo de Medidas Não Estruturais para controle de inundações urbanas. Publicatio UEPG, Ponta Grossa, n. 6 (1), p. 69-90, 2000.

EMBRAPA. Irrigação e Drenagem na Empresa Agrícola. Disponível em: http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2003/livro_irrigacao.zip. Acesso em: 15/mar/2014.

LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. 329p.

PIZARRO, F. Drenage Agrícola y Recuperación de Suelos Salinos. Editora Agrícola Espanhola, Madrid, 1978. 525 p.

POMPEO, C. A. Drenagem Urbana Sustentável. Revista Brasileira de Recursos Hídricos – v.5, n.1, p.15-23, jan/mar 2000.

REICHARDT, K. A água na produção agrícola. Piracicaba, McGraw-Hill, 1980. 119p.

DEP, Departamento de Esgotos Pluviais da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Plano Diretor de Drenagem

Urbana: Manual de Drenagem Urbana. Porto Alegre: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 2005. 223 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
