



LEB 1571 Irrigação – 2019

Prof. Patricia Angélica Alves Marques - paamarques@usp.br

1 – EXIGÊNCIAS DO CURSO

A aprendizagem é um processo dinâmico, que depende, em grande parte, da capacidade de estudo e das atividades desenvolvidas pelo próprio aluno, além da contribuição do professor. Esta tem por objetivo capacitar os alunos e elaborar projetos de irrigação, através de estudos básicos necessários ao planejamento e de critérios técnicos para o dimensionamento.

O desempenho do aluno deve ser avaliado em relação a uma escala padrão de valores que não pode ser alterada em benefício de um, para não acarretar prejuízos aos demais; portanto, procurando dar condições de igualdade a todos os alunos, problemas particulares para dispensa ou alteração das atividades escolares como aulas, provas e trabalhos não serão considerados, salvo casos especiais previstos na legislação.

2- DIAS LETIVOS

O programa será abordado no decorrer dos seguintes dias letivos do ano de 2019, nas datas:

Fevereiro	22				
Março	01	08	15	22	29
Abril	05 Prova 1	12 Prática Fazenda Areão	19 Semana Santa	26	
Maiο	03	10	17	24	31
Junho	07 Prova 2	14	28 Repositiva ou Substitutiva		

O conceito final será a média ponderada das provas P1 e P2 com peso (2) e A nota relativa a exercícios, trabalhos e/ou testes realizados em sala de aula ou extra-aula NT com peso (1). Caso o aluno não faça uma prova ou obtenha uma nota não satisfatória poderá fazer a prova repositiva e/ou substitutiva com matéria toda no dia 28 de junho no horário da aula. O Sistema de recuperação é baseado em uma única prova com a matéria toda do semestre, de acordo com a Resolução COG 3583, de 29/09/89. número máximo de faltas admissível será de 5 (cinco) faltas. A nota final do curso será a média:

$$m\acute{e}dia = \frac{2 * P1 + 2 * P2 + NT}{5}$$

P1 – prova 1 dia 05 de abril; P2 – prova 2 no dia 07 de junho.

3 - PROGRAMA DA DISCIPLINA:

- Introdução: conceitos; benefícios e custos da irrigação; agricultura e irrigação no Brasil; métodos de irrigação e critérios de seleção dos sistemas de irrigação.
- Relação solo-água: relação massa-volume dos constituintes do solo; armazenamento de água no solo; umidade do solo; medidas do potencial da água no solo; disponibilidade e infiltração da água no solo.
- Relação água-planta-atmosfera: Evapotranspiração; necessidade de água das plantas; necessidade de irrigação; controle da irrigação.
- Método de Irrigação por aspersão: Componentes dos sistemas, aspersão convencional: operação; projeto agrônomico e projeto hidráulico. Sistemas mecanizados de aspersão tipo pivô-central e autopropelido: princípios básicos de operação e de projeto. Uniformidade e eficiência da irrigação por aspersão.
- Método de irrigação localizada: Componentes dos sistemas; princípios básicos de operação; projeto agrônomico e hidráulico. Uniformidade e eficiência da irrigação localizada.
- Método de irrigação por superfície: Sistema de irrigação por sulcos; características e tipos de sulcos; as fases da irrigação por sulcos; projeto de irrigação por sulcos. Uniformidade e eficiência da irrigação por sulcos. Irrigação por inundação e por faixas.

4 - BIBLIOGRAFIA

Literatura Básica:

- BERNARDO, S. et al. Manual de Irrigação. Viçosa-MG: Imprensa Universitária, 2006. 625p.
FRIZZONE, J.A. Irrigação por Aspersão; Uniformidade e Eficiência. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 003), 1992. 53p.
FRIZZONE, J.A. et al. Microirrigação; Gotejamento e Microaspersão. Editora da Universidade Estadual de Maringá. 2012. 356p.
FRIZZONE, J.A. Irrigação por Superfície. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.

Literatura Complementar:

- FRIZZONE, J.A. Funções de Resposta das Culturas à Irrigação. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.
MAC INTYRE, A.S. Bombas e Instalações de Bombeamento. Rio de Janeiro, E. Guanabara - Dois, 1980.