

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL
LER - 1571 Irrigação - Primeiro semestre de 2008.

Marcos Vinícius Folegatti
Prof. Titular do Departamento

1 – Exigências do curso

A aprendizagem é um processo dinâmico, depende em grande parte da capacidade de estudo e das atividades desenvolvidas pelo próprio aluno, além da contribuição do professor.

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

Fevereiro	27				
Março	05	12	19*	26	
Abril	02 (1ª Prova)	09	16	23	30
Maiο	07	14 (2ª Prova)	21	28**	
Junho	04	11	18 (3ª Prova)	25 (Prova sub)	

* semana santa

** V Congresso da usp

3- Programa da disciplina.

- 1) Introdução: Histórico. Conceitos, benefícios, limitações, situação da irrigação no Brasil e no mundo.
- 2) Relação solo-água: Sólidos, água e ar do solo. Potenciais da água no solo. Instrumentos para medir a umidade do solo. Água disponível às plantas. Movimento da água no solo. Infiltração.
- 3) Relação água-planta atmosfera: Evaporação e Evapotranspiração. Lâmina de irrigação. Controle da irrigação.
- 4) Métodos de irrigação. Generalidades. Fatores que influenciam na seleção do método.
- 5) Método de Irrigação por aspersão: Generalidades, tipos, equipamentos e projeto hidráulico.
- 6) Método de irrigação localizada: irrigação por microaspersão e gotejamento. Princípios básicos, componentes do sistema, características funcionais e projeto hidráulico.
- 7) Método de irrigação por superfície: Sistema de Irrigação por sulcos. Generalidades, características e tipos de sulco. Curva de avanço, Infiltração, sistematização e

projeto. Irrigação por inundação. Generalidades e características dos tabuleiros e faixas.

4 – Objetivos

Ao final do curso o aluno deverá ter adquirido conhecimentos básicos necessários a recomendar e manejar equipamentos para controle da irrigação, indicar métodos de irrigação mais apropriados a cada situação, projetar e avaliar sistemas de irrigação.

5 – Avaliações

Serão efetuadas duas (3) provas teórico-práticas e exercícios no decorrer das aulas, sendo:

PROVA	DATA	PESO
1 ^a	02/04	1
2 ^a	14/05	1
3 ^a	18/06	1
EXERCÍCIOS	Todas as aulas.	1

Caso o aluno perca uma das provas, ou obtenha uma nota não satisfatória, poderá fazer a prova repositiva ou substitutiva com a MATÉRIA TODA no dia 27/06 as 8:00.

OBS. O número máximo admissível de faltas será 05 (cinco = 30 % das aulas)

6 - Bibliografia Recomendada

Bernardo, S.; Soares, A.A.; Mantovani, E. C. Manual de Irrigação,, 8^a ed., Viçosa, UFV, Impr. Univ, 2006.

Apostila de Tabelas de Hidráulica. CALQ / 1998.

Apostila de Exercícios de Irrigação e Drenagem. DER

Richard Cuenca, Irrigation System Design, An Engineering Approach, , 1989.

GUROVICH, L. **Fundamentos y diseño de sistemas de riego**. San José, Costa Rica: IICA, 1985. 433p.

INFORME AGROPECUÁRIO. **Engenharia de irrigação e drenagem**. Belo Horizonte, EPAMIG, 9 (100), 1983; 12 (139), 1986.

JENSEN, M.E., ed. **Design and operation of farm irrigation systems**. St. Joseph, Michigan: American Society of Agricultural Engineers, Monograph Number 3, 1980. 829p.

Manual de Irrigação, 1991. Guia Rural Especial: **Vem para a rega você também**. pp. 10-17.

Keller, J.; Bliesner, R. **Sprinkle and Trickle Irrigation** by Jack, Keller and Ron, D. Bliesner

WHITHERS, B. e VIPOND, S. **Irrigação: projeto e prática**. São Paulo: EPU, Editora da Universidade de São Paulo; tradução de Francisco da Costa Verdade. 1977. 339p.