



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL
Rodovia Admar Gonzaga, 1346 – Itacorubi – Florianópolis – SC
Caixa Postal 476 – CEP 88.040-900 Site: <http://enr.ufsc.br/>
Tel. (48) 3721-7471 E-mail: enr@contato.ufsc.br



SEMESTRE 2026-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		Teóricas	Práticas	Extensão	
ENR5004	Cultivo Protegido e Hidroponia	02	01	00	54

II. HORÁRIO

Sexta-feira – 15:10 as 18:00h

III. PROFESSOR MINISTRANTE

Jorge Barcelos

IV. PRÉ-REQUISITOS OBS: És de outro curso?... pode pedir quebra de requisito (e abertura de vaga, se possível)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
BOT5304	Anatomia e Fisiologia Vegetal
AGR5403	Vivência em Agricultura Familiar

V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA E FASE

Agronomia

VI. EMENTA

Conceitos e Introdução. Materiais, equipamentos e estruturas. Manejo dos materiais, equipamentos e estruturas. Manejo do ambiente de cultivo. Cultivo e manejo em ambiente protegido. Cultivo hidropônico.

VII. OBJETIVOS

Conceitos e Introdução. Materiais, equipamentos e estruturas. Manejo dos materiais, equipamentos e estruturas. Manejo do ambiente de cultivo. Cultivo e manejo em ambiente protegido. Cultivo hidropônico.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução. Histórico do cultivo protegido e cultivo sem solo. Aspectos importantes e potencialidades do cultivo protegido e sem solo. Solução nutritiva do solo e hidropônica. Sistemas de cultivo. Instalações em sistemas protegidos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Produção de mudas em ambiente protegido e hidropônico. Manejo fitossanitário em ambiente protegido e hidroponia. Contabilidade em cultivo protegido e hidroponia.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas teóricas expositivas. Aulas práticas. Exercícios. Projeto caseiro de hidroponia.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita mediante: Exercícios/tarefas (Peso 10%), Projeto caseiro de hidroponia (90%).

XI. NOVA AVALIAÇÃO

Caso o aluno não consiga a nota final mínima necessária para sua aprovação na disciplina, uma nova avaliação escrita (prova final) será aplicada. A média final será a média aritmética da nota da prova final e da média sem a prova final.

XII. CRONOGRAMA		
DATA	ASSUNTO / TEMA	PROCEDIMENTO
13/mar/25	Conceitos, potencialidades	Teórica/prática
20/mar	Materiais e equipamentos / A planta	Teórica/prática
27/mar	Materiais e equipamentos / A água	Teórica/prática
03/abr	FERIADO PÁSCOA	-
10/abr	Materiais e equipamentos / Nutrição mineral	Teórica/prática
17/abr	Os adubos, fórmulas, solução nutritiva, kits caseiros	Teórica/prática
24/abr	Sistemas utilizados no cultivo protegido	Teórica/prática
01/maio	FERIADO	-
08/maio	Estruturas utilizadas no cultivo protegido (estufas...)	Teórica/prática
15/maio	Cultivo e manejo em diferentes culturas (verduras, frutos, flores, forragem, microverdes...)	Teórica/prática
22/maio	Cultivo e manejo em diferentes culturas (verduras, frutos, flores, forragem, microverdes...)	Teórica/prática
29/maio	Cultivo e manejo em diferentes culturas (verduras, frutos, flores, forragem, microverdes...)	Teórica/prática
05/jun	DIA NÃO LETIVO	-
12/jun	Manejo preventivo de pragas e patógenos	Teórica/prática
19/jun	Exemplos de cultivos hidropônicos.	Teórica/prática
26/jun	Exemplos de cultivos hidropônicos.	Teórica/prática
03/jul	Exemplos de cultivos hidropônicos.	Teórica/prática
10/jul	Prova de recuperação	-

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COMETTI, N.N.; GENÚNCIO, G. da C.; ZONTA, E. (organizadores) Hidroponia para técnicos. 1ª edição – Brasília: Editora IFB, 2019. Disponível em: https://livrosacademicos.com/index.php/br/issue/view/11/6</p> <p>INFORME AGROPECUÁRIO. Cultivo protegido de hortaliças em solo e hidroponia. EPAMIG: Belo Horizonte, MG. v.20, n.200/201, set/dez. 1999. 148p. Disponível em: http://www.epamig.br/download/ia-200-201-cultivo-protegido-de-hortalicas-em-solo-e-hidroponia/?wpdmdl=1452&refresh=610c4a563d92f1628195414</p> <p>SGANZERLA, Edílio. Nova agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. Número de chamada: 631.5:678.5 S522n Ed. 2, 1990: 7 exemplares Ed. 4, 1991: 1 exe. Ed. 5, 1995: 5 exe.</p>		
XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa de vegetação e em hidroponia. Lavras, MG, Editora UFLA, 2004. 400p.</p> <p>ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Santa Maria, RS. Editora UFSM, 1999. 142p.</p> <p>BARCELOS-OLIVEIRA, J.L.; MINUZZI, R.B. Tecnologia e inovação no cultivo hidropônico em ambiente protegido: temas abordados no IX Encontro Brasileiro de Hidroponia e I Simpósio Brasileiro de Hidroponia. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2014, v.1. p.96. (ISBN 978-85-62946-50-9)</p> <p>BARCELOS-OLIVEIRA, J.L.; MINUZZI, R.B. Avanços no cultivo hidropônico de hortaliças de flores e frutos: temas abordados no X Encontro Brasileiro de Hidroponia e II Simpósio Brasileiro de Hidroponia. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2016, v.1. p.96. (ISBN 978-85-62946-71-4)</p> <p>FURLANI, P.R.; SILVEIRA, L.C.P.; BOLONHEZI, D.; FAQUIN, V. Cultivo hidropônico de plantas. Campinas - SP, Instituto Agrônomo, 1998. 52p. (boletim técnico 180)</p> <p>OMETTO, J.C. Bioclimatologia vegetal. São Paulo: Ed. CERES, 1989. 425p.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 6ª edição. Guanabara Koogan: Rio Jan., RJ. 2001. 928p.</p> <p>RESH, Howard M. Cultivos hidropônicos. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 1997. 510p.</p> <p>REVISTA CAMPO & NEGÓCIOS HF. Uberlândia, MG. www.revistacampoenegocios.com.br (mensal).</p> <p>REVISTA PLASTICULTURA. Campinas, SP. www.revistaplasticultura.com.br (bimensal).</p> <p>RODRIGUES, L.R.F. Técnicas de cultivo hidropônico e controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido. FUNEP: Jaboticabal, SP. 2002. 762p.</p> <p>SANTOS, O.S. dos, (coordenador); BARCELOS-OLIVEIRA, J.L. et al. Hidroponia. Santa Maria, RS, Editora UFSM. 2009. 392p.</p>		
www.labhidro.cca.ufsc.br www.hortibras.com.br www.koppert.com.br www.hidrogood.com.br https://cea.cals.cornell.edu/ www.aquaponics.com www.howardresh.com www.lamolina.edu.pe/hidroponia www.infoagro.com/abonos/docs/9803-6.asp http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/historico-de-programas/prosab/Esgoto-Prosab_-final.pdf Livro engenharia ambiental, hidroponia. TÍTULO: Utilização de Esgotos Tratados em Fertirrigação, Hidroponia e Piscicultura	www.encontrohidroponia.com.br www.solucaohidroponia.com.br www.promip.agr.br www.tecnoperfil.com.br/site/ www.ag.arizona.edu/hydroponictomatoes/houses.htm www.aquaponia.com.br	Sites do LabHidro UFSC Lojas especializada internet Produtos para controle biológico Fabricantes tubos para hidroponia Sites de aquaponia Site do Resh Laboratório de Hidroponia no Peru Site na Espanha