



FICHA DE DISCIPLINAS

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Floricultura em Regiões Tropicais		40	40
Docente Responsável			
Celice Alexandre Silva			
Ementa			
Introdução à floricultura. Multiplicação e propagação de plantas floríferas. Produção de flores de campos, viveiros ou casas-de-vegetação. Cultura das principais flores de corte. Comercialização de plantas de corte, em vasos ou em mudas.			
Conteúdo Programático			
1.1 Conceitos 1.2 Classificação das Plantas Ornamentais quanto ao uso. 2.0 Multiplicação e propagação de plantas floríferas e ornamentais 3.0 Cultura das principais flores de corte 3.1 Cultura do Crisântemos 3.2 Cultura de Flores tropicais 4.0 Importância Econômica da Floricultura e Plantas ornamentais			
Bibliografia			
BRANDAO, H.A. Manual Prático de Jardinagem. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002. FORTES, V.M.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Planejamento de Manutenção de Jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. Jardim de Ervas: crie o jardim de seus sonhos com estes projetos fáceis de realizar. São Paulo: Nobel. 1998. LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, v. 2, 2002. LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo: Elaboração de projetos de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, v. 3, 2003. Sites: Ornamental Horticulture Plant Economy Scientia Horticulturae			

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Manejo de doenças em horticultura		40	40
Docente Responsável			
Dejânia Vieira de Araújo			
Ementa			
Conceitos em manejo integrado de doenças de plantas; Manejo de doenças em fruteiras tropicais; Manejo de doenças em olerícolas; Manejo de doenças em flores tropicais.			
Conteúdo Programático			
1. Manejo integrado de doenças de plantas - Monitoramento e amostragem para a diagnose e quantificação de doenças; - Táticas e estratégias para o manejo de doenças; 2. Manejo de doenças em: Citrus, Banana, Maracujá, Abacaxi; 3. Manejo de doenças em: Folhosas, Tomate, Batata, Cucurbitáceas; 4. Manejo de doenças em: Helicônia, Alpinia e Bastão do imperador			
Bibliografia			
Básicas: KIMATI, H., AMORIN, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de fitopatologia II. Doenças das plantas cultivadas. (3a ed.). Vol. 2. São Paulo: Ceres, 1997. 774p. MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. (ed.). Controle Biológico. V.1. Jaguariúna, SP: EMBRAPA, 2000. 264p. ZAMBOLIM, L., VALE, F.X.R., MONTEIRO, A.J.A., COSTA, H. (ed.) Controle de doenças de plantas: fruteiras. Vols. 1 e 2. Viçosa, MG, 2002. 1313p. ZAMBOLIM, L. Manejo integrado – Doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa, UFV, 2000. 416p			
Complementares:			



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU



AGRIOS, G. N. Plant Pathology, (4ª ed.). New York. Academic Press. 1997
 DUARTE, M.L.R. Doenças de plantas no trópico úmido brasileiro II: Fruteiras nativas e exóticas. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 305p.

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Manejo de pragas em horticultura		40	40
Docente Responsável			
Mônica Josene Barbosa Pereira			
Ementa			
Histórico do manejo integrado de pragas; Amostragem, nível de controle, nível de dano econômico; Tomada de decisão; Métodos de controle e estratégias para o manejo integrado das pragas em cultivos hortícolas. Toxicologia dos inseticidas. Manejo integrado das pragas em cultivos hortícolas.			
Conteúdo Programático			
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao Manejo integrado de pragas; - Identificação de pragas e inimigos naturais em campo; - Métodos de Amostragem de pragas em hortaliças; - Determinação do Nível de controle; Nível de Dano Econômico, Nível de Não Ação - Controle mecânico, Controle físico, Controle cultural; Controle comportamental; - Controle por resistência de insetos; - Controle biológico; - Controle Alternativo; - Controle químico; - Manejo Integrado de Pragas em cultivos hortícolas 			
Bibliografia			
FUJIHARA, R.T. et al. Insetos de importância econômica : Guia ilustrado para identificação de Famílias. Botucatu: FEPAF. 2011. GALLO D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 2002. GOMES F.B., et al. Incidência de pragas e desempenho produtivo de tomateiro orgânico em monocultivo e policultivo. Horticultura brasileira , v.30, p.756-761. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/hb/v30n4/v30n4a32.pdf . HARTERREITEN-SOUZA, É.S.H. et. al. Predadores e Parasitoides: aliados do produtor rural no processo de transição agroecológica. Brasília, DF: Emater, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, CNPq, 2011. 92p. IRAC-BR. Comitê brasileiro de ação a resistência de inseticidas . Disponível em: http://www.irac-br.org/ . Acesso em: 01.07.2015. JORDÃO, A., NAKANO, O. Ensacamento de frutos do tomateiro visando ao controle de pragas e à redução de defensivos. Scientia agricola , v.59, n.2, p.281-289, 2002. Marchioro, C. A. e L. A. Foerster. 2011. Development and Survival of the Diamondback Moth, <i>Plutella xylostella</i> (L.) (Lepidoptera: Yponomeutidae) as a Function of Temperature: Effect on the Number of Generations in Tropical and Subtropical Regions. Neotropical Entomology , 40: 483–488. https://dx.doi.org/10.1590/S1519-566X2011000500003 PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. Controle biológico no Brasil : parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. PICANÇO, et. al. Impactos financeiros da adoção de manejo integrado de pragas na cultura do tomateiro. Acta scientiarum , v.26, n.2, p.245-252, 2004. VILELA, E. F., DELLA LUCIA, T. M. C. Feromônios de Insetos : biologia, química e emprego no manejo de pragas. VIÇOSA: UFV. 1987.			

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Olericultura em Regiões Tropicais		50	50
Docente Responsável			
Santino Seabra júnior			
Ementa			
Importância das hortaliças; Produção e manejo de hortaliças herbáceas (alface, brócolis, couve, couve flor e repolho) em regiões tropicais; Produção de hortaliças frutos em regiões tropicais (melão, melancia e tomate) em regiões tropicais.			
Conteúdo Programático			
1. Importância alimentar e o mercado de hortaliças: tendências na alimentação humana e novos mercados;			

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO-PRPPG
 Avenida Tancredo Neves, 1095, Cavalhada, Cáceres-MT, CEP: 78.217-900
 Fone:(65) 3221-0040 / 0041 / 0042 / 0043 / 0044 / 0045
 E-mail: prppg_ls@unemat.br / Internet: www.unemat.br



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU



2. Aspectos climáticos e sua influência na fisiologia e manejo de hortaliças;
3. Produção e manejo de alface em regiões tropicais (características botânicas, cultivares, crescimento e desenvolvimento, adubação, doenças, pragas, colheita e pós-colheita);
4. Produção e manejo de couves (brócolis, couve, couve flor, repolho) em regiões tropicais (características botânicas, cultivares, crescimento e desenvolvimento, adubação, doenças, pragas, colheita e pós-colheita);
5. Produção de melão em regiões tropicais (características botânicas, cultivares, crescimento e desenvolvimento, adubação, doenças, pragas, colheita e pós-colheita);
6. Produção de melancia em regiões tropicais (características botânicas, cultivares, crescimento e desenvolvimento, adubação, doenças, pragas, colheita e pós-colheita);
7. Produção de tomate em regiões tropicais (características botânicas, cultivares, crescimento e desenvolvimento, adubação, doenças, pragas, colheita e pós-colheita);

Bibliografia

ALVARENGA, M. A. R.. **TOMATE**: produção em campo, casa de vegetação e hidroponia. 2. ed. Lavras: Editora Universitária de Lavras, 2013. v. 1. 472p .

BRANDÃO FILHO, J.U.T. ; FREITAS, P. S. L. ; BERIAM, L. O. S. ; GOTO, R. **HORTALIÇAS FRUTO**. 1. ed. MARINGÁ: EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2018. 534p.

CEAGESP. **Classificação Comercial de Hortaliças**. Disponível <<http://www.ceagesp.gov.br/entrepastos/servicos/produtos/classificacao/>>, acesso 18 de maio de 2020.

FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2013. 421 p.

RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V.V.H. (Ed.). **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5ª aproximação**. Viçosa - Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 359p.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 3ª ed., Vitória: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Fruticultura em Regiões Tropicais		50	50

Docente Responsável

Willian Krause

Ementa

Importância da fruticultura. Produção integrada de frutas. Características botânicas, variedades, propagação, plantio, tratos culturais, classificação, embalagem e comercialização das culturas do maracujá, abacaxi, mamão e banana.

Conteúdo Programático

1. Importância da fruticultura.
2. Características botânicas.
3. Variedades.
4. Adubação.
5. Plantio.
6. Manejo.
7. Colheita e pós-colheita.
8. Classificação, embalagem e comercialização.

Bibliografia

GOMES, R.P. **Fruticultura Brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel. 2007. SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba-SP: FEALQ. 1998.

ALVES, E.J. **A Cultura da Banana**: aspectos técnicos, sócio-econômico e agroindustriais. 2 ed. Brasília: EMBRAPA. 1999.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.). **Ecofisiologia de Fruteiras tropicais**: abacaxizeiro, maracujazeiro, manga, bananeira e cacaueteiro. São Paulo: Nobel. 1998.

CUNHA, G.A.P.; CABRAL, J.R.S.; SOUZA, L.F.S. **O Abacaxizeiro**: cultivo, agroindústria e economia. Brasília: Embrapa comunicação para transferência de tecnologia. 1999.

FOLEGATTI, M.V.; CASARINI, E.; BLANCO, F.F. (Coord.). **Fertirrigação**: flores, frutas e hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 2001.

ZAMBOLIM, L. (Ed.). **Manejo Integrado**: fruteiras tropicais doenças e pragas. Viçosa: UFV, 2002.

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO-PRPPG
Avenida Tancredo Neves, 1095, Cavalhada, Cáceres-MT, CEP: 78.217-900
Fone:(65) 3221-0040 / 0041 / 0042 / 0043 / 0044 / 0045
E-mail: prppg_ls@unemat.br / Internet: www.unemat.br

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso



Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Produção orgânica em regiões tropicais		40	40
Docente Responsável			
Elisamara Caldeira do Nascimento			
Ementa			
Conceitos e importância da agricultura orgânica; Sistemas de produção de hortaliças orgânicas; Princípios e técnicas de produção; Legislação vigente; Certificação e comercialização.			
Conteúdo Programático			
<ul style="list-style-type: none">- A agrobiodiversidade e seus múltiplos benefícios para a sustentabilidade das unidades produtivas;- Sistemas intensivos de produção orgânica de hortaliças;- Manejo das culturas em bases ecológicas, incluindo plantio direto, cultivo mínimo, consorciações e rotações programadas;- Cobertura vegetal do solo e uso de adubos verdes e de insumos orgânicos renováveis para conservação do solo e dos níveis de fertilidade;- Principais formas de propagação e aspectos envolvidos na produção de mudas orgânicas;- Manejo de fitoparasitas e da vegetação espontânea;- Épocas e densidades favoráveis de plantio; escolha de cultivares adaptadas.- Processo para certificação e legislação para comercialização.			
Bibliografia			
<p>Básica ALTIERI, M.A. Agroecologia – bases científicas da agricultura orgânica. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989. 237p. Brasil. Lei 10. 831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 24.12. 2003. Seção 1, p.8 GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora Universidade, 2001. 653p. PENTEADO, S. R. Manual prático de agricultura orgânica, Viçosa, UFV, 2010, 230p.</p> <p>Complementar ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012. PRIMAVERSI, A. O manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais. São Paulo, Nobel, 2002. 541p.</p>			

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Fertirrigação em regiões tropicais		40	40
Docente Responsável			
Glaucio da Cruz Genuncio			
Ementa			
Conceituação sobre: inter-relações climáticas em respostas nutricionais e fisiológicas; qualidade da água e fertilizantes, fertilização de culturas hortícolas de interesse amplo interesse regional; substratos para o cultivo de mudas; aplicação e manejo fertilizantes sólidos e por via fertirrigada, com aplicação de solução nutritiva; variáveis fisiológicas nos estádios de desenvolvimento das culturas em cultivo de hortícolas tropicais (estádios vegetativo e reprodutivo - floração e frutificação); diagnóstico nutricional e efeitos da salinidade em cultivo fertirrigado; recomendações nutricionais específicas para espécies hortícolas, baseadas em análise de solo, foliares e demais análises, estabelecimentos de curvas de demanda nutricional de hortícolas para manejo de nutricional via fertirrigação.			
Conteúdo Programático			
<p>Inter-relações microclimáticas com respostas nutricionais e fisiológicas</p> <p>1.1. Variáveis microclimáticas a serem monitoradas e controladas para o cultivo de hortícolas tropicais;</p> <p>1.2. Efeitos das variáveis microclimáticas na nutrição e na fisiologia de hortícolas tropicais</p> <p>2. Qualidade da água e eficiência no uso de fertilizantes, fertilização de culturas hortícolas de interesse econômico</p> <p>2.1. Parâmetros químicos na qualidade da água para a nutrição de plantas hortícolas</p> <p>2.2. Tratamentos para a qualificação da água para pesquisa em nutrição mineral de plantas</p> <p>3. Substratos para o cultivo de mudas frutíferas</p> <p>3.1. Tipos de substrato utilizados na condução de mudas de hortícolas em pesquisas de nutrição mineral</p> <p>3.2. Parâmetros físicos e químicos de substratos</p> <p>3.3. Viabilização na reutilização de substratos</p> <p>4. Aplicação e manejo da solução nutritiva</p> <p>4.1. Parâmetros qualitativos na formulação de solução para fertirrigação para hortícolas</p> <p>4.2. Parâmetros qualitativos dos fertilizantes sólidos e fertilizantes a serem utilizados na formulação da solução nutritiva</p>			



- 4.3. Aplicação da solução nutritiva (soluções iniciais e estoque – formulação e conservação) voltadas para aplicação via fertirrigação em hortícolas tropicais
- 4.4. Viabilização na desinfecção da água e da solução nutritiva a partir da esterilização com lâmpadas UV, ozonização, ultra filtração e osmose reversa
- 5. Respostas fisiológicas em função dos estádios de desenvolvimento das culturas hortícolas, com análise aplicada aos estádios vegetativo e reprodutivo (floração e frutificação)**
- 5.1. Estádios de desenvolvimento
- 5.2. Relação fonte dreno
- 5.3. Necessidades nutricionais em função do estágio de desenvolvimento (Relações entre nutrientes - N/K, Ca/K, B/K em diversas culturas hortícolas)
- 6. Diagnóstico nutricional em horticultura tropical**
- 6.1. Parâmetros nutricionais
- 6.2. Métodos de análises de nutrientes (foliares, da seiva e de solo)
- 7. Efeitos da salinidade em cultivo fertirrigado**
- 7.1. Parâmetros indicadores de estresse (Foliar e solução nutritiva)
- 7.2. Sintomatologia de estresse causado por salinidade
- 8. Recomendações nutricionais de espécies hortícolas, a partir da formação de soluções específicas.**
- 8.1. Formulação de soluções nutritivas baseadas em demandas nutricionais
- 8.2. Avaliação econômica na formulação de uma solução nutritiva aplicada via fertirrigação

Bibliografia

Básica:

- CASTRO, P. R. C.; KLUGE, A. PERES, L. E. P. 2005. **Manual de fisiologia vegetal**. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 650p.
- EPSTEIN, E. 1999. **Silicon**. Annu. Rer. Plant. Physiol. Mol. Biol. v. 50, p. 641-664.
- EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. 2004. **Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**. 2 ed. Editora planta. Londrina, 403p.
- FERNANDES, M. S. 2006. **Nutrição Mineral de Plantas**. Viçosa: SBCS, 432p.
- LARCHER, W. 2000. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: Editora RIMA, 531p.
- LÓPEZ, C. C. 2005. **Fertirrigación: cultivos hortícolas, frutales y ornamentales**. 3 ed. Madrid, Spain. Ed. Mundi Imprensa, 2005. 681p.
- MARSCHNER, H. 1995. **Mineral nutrition of higher plants**. Academic Press, 2nd ed, London, 889p.
- MALAVOLTA, E. 2006. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 638p.
- KERBAY, G. B. v **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro. Ed Guanabara Koogan. 452p.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M. et al. 2017. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 719p.

Complementar;

- GARGANTINI, H.; BLANCO, H.G. 1963. Marcha de absorção de nutrientes pelo tomateiro. *Bragantia*, n.22, v.56, p. 693-714.
- HOAGLAND, D. R.; ARNON, D. I. 1950. The water-culture method for growing plants without soil. Berkeley, CA: **Agric. Exp. Stn., Univ. of California** (Circ. 347)
- MOREIRA DA SILVA, E. et al., 2013. Níveis de salinidade e manejo da fertirrigação sobre características da berinjela cultivada em ambiente protegido. *Revista Ciência Agronômica*. p. 43-49
- DIAS, N. S et al., 2011a. Resposta de cultivares de alface à salinidade da solução nutritiva com rejeito salino em hidroponia. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v.15 (10), p.991-995.
- BEZERRA NETO, E.; BARRETO, L. P. 2011. **Análises químicas e bioquímicas em plantas**. Recife: UFRPE, 267p
- IANCKIEVICZ, A. et al. 2013. Produção e desenvolvimento da cultura de *Physalis* L. submetida a diferentes níveis de condutividade elétrica da solução nutritiva. *Ciência Rural*, v. 43, n. 3, p. 438-444.
- BLANCO, F. F.; FOLEGATTI, M. V. 2008. Doses de N e K no tomateiro sob estresse salino: III. Produção e qualidade de frutos. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v. 12, n. 2, p. 122-127.
- MAGGIO, A. et al. 2007. Salt stress response in tomato beyond the salinity tolerance threshold. *Environmental and Experimental Botany*, v. 59, n. 3, p. 276-282.
- MILLS, H. A.; JONES, J. B., Jr. 1996. **Plant analysis handbook II**. Micro-macro Publishing, Anthes, GA.
- SHABANI SANGTARASHANI, E.; TABATABAEI, S. J.; BOLANDNAZAR, S. Yield, 2013. Photosynthetic efficiency and Quality parameters of Cherry tomato as affected by Ca²⁺ and K⁺ under NaCl salinity. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, v. 5, n. 12, p. 1280-1288, 2013.



Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Cultivo protegido em regiões tropicais		40	40
Docente Responsável			
Rafael Campagnol			
Ementa			
Importância e atualidades do cultivo de plantas em ambiente protegido; Estruturas, microclima e manejo do ambiente protegido; Definição, equipamentos e manejo dos principais sistemas de cultivo de plantas em ambiente protegido (Produção de mudas de alta qualidade, Hidroponia NFT, Cultivo em substrato, Floating e Aeroponia)			
Conteúdo Programático			
<ol style="list-style-type: none">1. Definição, histórico e perspectivas do cultivo em ambiente protegido;2. Estruturas e tecnologias de ambientes protegidos;3. Efeitos das condições de cultivo no desenvolvimento e produtividade das plantas hortícolas;4. Manejo do microclima em ambiente protegido;5. Tecnologias e Manejo da irrigação em ambiente protegido;6. Pragas e doenças em ambiente protegido;7. Sistemas de cultivo de plantas em ambiente protegido:<ul style="list-style-type: none">- Produção de mudas de alta qualidade;- Hidroponia NFT;- Cultivo em Substrato;- Floating (piscina)- Aeroponia;- Outros sistemas de cultivo em ambiente protegido.			
Bibliografia			
AGUIAR, L. A.; DAREZZO, R. J.; ROZANE, D. E.; AGUILERA, G. A. H.; SILVA, D. J. H. Cultivo em ambiente protegido: histórico, tecnologia e perspectivas. Viçosa: UFV, 2004. 332p. ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Santa Maria: Ed. da UFSM, 1999. 142p. BENTON, J.J.J.R. Hydroponics: A practical guide for the soilless grower. 2ª Ed., CRC Press, 2005. 419p. CERMEÑO, Z.S. Estufas: Instalação e manejo. Lisboa: Litexa, 1990. 355p. FURLANI, P.R.; SILVEIRA, L.C.P. BOLONHEZI, D.; FAQUIM, V. Cultivo hidropônico de plantas. Campinas: Instituto Agrônomo. 1999. 52p. KAMPF, A.N.; FERMINO, M.H. Substrato para plantas: a base para produção vegetal em recipiente. Porto Alegre: Gênese, 2000. 312p. MINAMI, K. Produção de Mudas de Alta Qualidade. Piracicaba: Degaspari, 2010. 440p. RODRIGUES, L.R.F. Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido. Jaboticabal: Funep, 2002. 762p. GAVILÁN, M.U. Tratado de cultivo sin suelo. Madrid: Mundi Prensa, 2004, cap. 8, p. 305-367. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2013. 954p. TRANI, P.E.; TIVELLI, S.W. CARRIJO, O.A. Fertirrigação em hortaliças. Campinas: Instituto Agrônomo, 2011. 51p. (Série Tecnologia APTA. Boletim Técnico IAC, 196) ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado fitossanidade: Cultivo protegido, pivô central e plantio direto. Viçosa: UFV, 2001. 722p.			

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Cadeia Produtiva e Comercialização de Hortícolas Frescos		20	20
Docente Responsável			
Gabriel Vicente Bitencourt de Almeida			
Ementa			
Fornecer aos alunos noções sobre as cadeias produtivas e a comercialização de produtos hortícolas frescos (frutas e hortaliças) com enfoque em suas particularidades como: valoração de não <i>commodities</i> ; tempo de pós-colheita reduzido e rapidez na comercialização; classificação e exigências legais; funcionamento das centrais de abastecimento (CEASAS), os tipos de distribuição e varejo e características da comercialização.			
Conteúdo Programático			
<ol style="list-style-type: none">1. Características da Horticultura e sua importância econômica e social2. Características das cadeias hortícolas3. Noções de fisiologia e tecnologia pós-colheita e suas implicações na comercialização4. Embalagens e rotulagem: tecnologia e exigência legais5. Rastreabilidade e exigências legais6. Características das principais cadeias de frutas frescas (abacaxi, banana, citros, mamão, maracujá e uva)			



7. Características das principais cadeias de hortaliças frescas (alho, cebola, cenoura, Brássicas, folhosas, tomate e pimentão)

Bibliografia

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.
FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3. ed. rev. e ampliada. Viçosa, MG: UFV, 2013. 421 p.
SIMÃO, SALIM. **Tratado de fruticultura**. - Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.

Disciplina	Carga Horária Presencial	Carga Horária a Distância	Carga Horária Total
Trabalho de Conclusão de curso			
Docente Responsável			
Willian Krause			
Ementa			
Conceitos de pesquisa científica. Fases da pesquisa. Regras formais de citações bibliográficas. Elaboração de projetos de pesquisa científica			
Conteúdo Programático			
- Conceitos de pesquisa científica. - Fases da pesquisa. - Regras formais de citações bibliográficas. - Elaboração de projetos de pesquisa científica			
Bibliografia			
Referências Bibliográficas Básicas BARROS, A. J. PAES, LEHFELD, N. A. S. de. Projetos de Pesquisa: propostas metodológicas . Petrópolis: Vozes. 2002. GIL, A. C.. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos . São Paulo: Atlas. 2009. Referências Bibliográficas Complementares CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia Científica . Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. FIGUEIREDO, N. ALMEIDA, M. Método e Metodologia na Pesquisa Científica . São Caetano do Sul: YENDIS, 2008. MINAYO, M.C.S. (Org.) Pesquisa Social: teoria, método e criatividade . 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994. OLIVEIRA, S.L. Tratado de Metodologia Científica . 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2002.			