

DISCIPLINAS – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA UFG-JATAÍ

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

AGRJ0565	DISSERTAÇÃO	
Créditos: -	Carga Horária: 256 h	Oferta: 1º e 2º sem. / ano par e ímpar
Ementa	RESOLUÇÃO PPGA nº 001/2014	
Bibliografia	--	
ESTÁGIO DOCÊNCIA		
Créditos: -	Carga Horária: 32 h	Oferta: 1º e 2º sem. / ano par e ímpar
Ementa	Vinculação entre teoria/prática e vivência de atividades de ensino, aprendizagem e pesquisa na graduação. Realização de estágio nas fases de observação, planejamento e avaliação, desenvolvendo um olhar crítico sobre essa prática didático-pedagógica.	
Bibliografia	Básica Alves, R. (1995). A Conversas com quem gosta de ensinar. São Paulo: ARS. Poética. Carvalho, A M. P. (Coord.) (1998). A Formação do professor e a prática de ensino. São Paulo: Pioneira. Pimenta, S. G. (1994). O Estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática? São Paulo: Cortez. Complementar Freire, P. (1997). Pedagogia da Autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra Vasconcelos, C. (2002). Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e político-pedagógico: elementos metodológicos para elaboração e realização. São Paulo: Liberal.	
AGRJ0001	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	
Créditos: 4	Carga Horária: 64h	Oferta: 1º semestre / ano par e ímpar
Ementa	Conceitos básicos em Estatística. Testes de significância. Contrastes. Princípios básicos de experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Análise de grupos de experimentos. Modelos de regressão.	
Bibliografia	Básica - BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4 ed. Jaboticabal, SP, Funep, 2006. 237p - FERREIRA, P.V. Estatística Experimental Aplicada à Agronomia Maceió, 3ª Ed. Gráfica e Editora da Universidade Federal de Alagoas. 2000 - GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental. São Paulo, SP: Nobel. 2000. - GOMES, F.P. e GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba: FEALQ, 2002. - SAMPAIO, I. B. M. Estatística aplicada à experimentação animal. 2ª ed. – Belo Horizonte: Fundação de estudo e pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2002. Complementar - BARBIN, D. Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agrônômicos. Arapongas. Midas, 2003. - TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. - VIEIRA, S. Estatística Experimental. São Paulo, SP: Editora Atlas. 1999.	
AGRJ0581	LEITURA ACADÊMICA EM LÍNGUA INGLESA	
Créditos: 1	Carga Horária: 32 h	Oferta: 1º semestre / ano par e ímpar
Ementa	Desenvolvimento sistemático da competência de leitura em inglês; aprofundamento das estruturas da língua-alvo, enriquecimento do léxico; abordagem dos problemas linguísticos, semânticos, contextuais, extratextuais e retórico-formais dos textos de agronomia em língua inglesa.	
Bibliografia	Básica CROWTHER, J. (Ed.) Advanced Learner's Dictionary of Current English. Oxford: OUP, 2008. DIAS, R. Inglês Instrumental: leitura crítica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1988. MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.	

OLIVEIRA, S. R. de F. Estratégias de leitura para inglês instrumental. Brasília: Editora UNB, 1994.
OXFORD. Dicionário escolar para estudantes brasileiros. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Complementar

THOMSON, S. J.; MARTINET, A. V. A Practical English Grammar. Oxford: OUP, 2004.

<http://www.dictionaryofeverything.com/agriculture/>

<http://www.sk.com.br/sk-agr.html>

http://www.alphadictionary.com/directory/Specialty_Dictionaries/Agriculture/

<http://www.botanyworld.com/>

http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/_s.7_0_A/7_0_1OB?navtype=SU&navid=AGRICULTURE

Textos científicos atuais de fontes diversas.

AGRJ0006 METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

Créditos: 4 **Carga Horária:** 32 h **Oferta:** 1º e 2º sem. / ano par e ímpar

Ementa Ciência e sociedade: história e filosofia da ciência. Método científico: Pesquisa científica. Pesquisa bibliográfica e organização da leitura. Estatística e pesquisa científica. Redação técnico-científica. Estruturação do Projeto de pesquisa, sob a supervisão de seus orientadores. Acompanhamento e avaliação de projetos. Apresentação de trabalhos científicos, com discussões, análise e avaliação pelos alunos e professor(es), quanto à coerência da sua estrutura e à importância/viabilidade da pesquisa. Os alunos também serão avaliados quanto ao desempenho na apresentação.

Bibliografia **Básica**

- PPGA. Normas do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (PPGA) da Universidade Federal de Goiás/Regional Jataí para Elaboração do Projeto de Pesquisa e Dissertações. Jataí: Programa de Pós-Graduação em Agronomia, 2014. 32p.

- Prodanov, Cleber Cristiano; Freitas, Ernani Cesar de. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Modo de acesso: <www.feevale.br/editora> Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Complementar

- Volpato, Gilson Luiz. Método Lógico para Redação Científica. Botucatu: Best Writing, 2011. 320p. il.

- Volpato, Gilson Luiz. Dicas para Redação Científica. 3. ed. – São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 152p. il.

AGRJ0027 SEMINÁRIOS I

Créditos: - **Carga Horária:** 16 h **Oferta:** 1º e 2º sem. / ano par e ímpar

Ementa Acompanhar o desenvolvimento das pesquisas dos mestrandos, com vistas aos seguintes aspectos: técnicas de coleta de dados e procedimentos de análises dos dados coletados; visando à elaboração da dissertação.

Bibliografia Artigos de revistas especializadas.
Base metodológica de acordo com os projetos de cada discente

AGRJ0033 SEMINÁRIOS II

Créditos: - **Carga Horária:** 16 h **Oferta:** 1º e 2º sem. / ano par e ímpar

Ementa Acompanhar o desenvolvimento das pesquisas dos mestrandos, com vistas aos seguintes aspectos: técnicas de coleta de dados e procedimentos de análises dos dados coletados; visando à elaboração da dissertação.

Bibliografia Artigos de revistas especializadas.
Base metodológica de acordo com os projetos de cada discente

AGRJ0580 QUALIFICAÇÃO

Créditos: - **Carga Horária:** 16 h **Oferta:** 1º e 2º sem. / ano par e ímpar

Ementa RESOLUÇÃO PPGA nº 001/2014

Bibliografia --

DISCIPLINAS OPTATIVAS

AGRJ0594 APROVEITAMENTO DA BIOMASSA FLORESTAL		
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 2º semestre / ano par
Ementa	Importância do uso de biomassa para geração de energia. Propriedades da biomassa. Culturas com potencial para aproveitamento energético. Métodos de determinação de biomassa e carbono em sistemas agrícolas e florestas. Amostragem da biomassa florestal. Uso de resíduos na silvicultura.	
Bibliografia	Básica: - BRAND, M.A. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 114p. - BROWN, S.; GILLESPIE, A.J.R.; LUGO, A.E. Biomass estimation methods for tropical forests with applications to forest inventory data. Forest Science, v.35, p.881-902, 1989. - LEITE, H.G.; CAMPOS, J.C.C. Mensuração florestal. 4 ed. Viçosa: UFV, 2013. 605p. - SANQUETTA, C.R.; WATZLAWICK, L.F.; BALBINOT, R.; ZILLOTTO, M.A.B.; GOMES, F.S. As florestas e o carbono. Curitiba: [s.e.], 2002. 265p. - TEDESCO, M.J.; VOLKWEISS, S.J.; BOHNEN, H. Análise de solos, plantas e outros materiais. Porto Alegre: UFRGS, Departamento de Solos/Faculdade de Agronomia, 1995. 174p. (Boletim Técnico, 5)	
	Complementar Periódicos - Forest Science, Forest Ecology and Management, Journal of Forestry Science, Ciência Florestal, Cerne, Árvore, Floresta, Scientia Forestalis.	
AGRJ0003 BIOQUÍMICA DE PLANTAS		
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 1º semestre / ano par e ímpar
Ementa	Composição química da matéria viva; carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas, enzimas, bioenergética, vitaminas, ácidos nucleicos, metabolismo animal e vegetal.	
Bibliografia	Básica - Lehninger. Princípios de Bioquímica. 2a ed. Editora Savier. São Paulo. 1995. - Marzocco A. e Torres, B.B. Bioquímica Básica, Guanabara Koogan, 2a ed. Rio de Janeiro, 1999. - Stryer, L. Bioquímica. Guanabara Koogan, 4a ed. Rio de Janeiro, 1996.	
	Complementar - Champe, P.C. Bioquímica ilustrada. Editora Artemed. 2a ed. Porto alegre, 1997. - Vieira, E.C. Bioquímica celular e biologia molecular. Editora Atheneu. 2 a ed. São Paulo, 1998.	
AGRJ0587 CULTURA DE TECIDOS NA PRODUÇÃO VEGETAL		
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 1º semestre / ano par e ímpar
Ementa	História e retrospectiva da Cultura de Tecidos; Organização do Laboratório de Cultura de Tecidos; Meios Nutritivos; Reguladores de Crescimento; Técnicas básicas de Micropropagação; Sistemas de Regeneração in vitro; Oxidação fenólica e Vitrificação; Cultura de Protoplastos; Conservação in vitro; Variação somaclonal; Transformação genética de plantas.	
Bibliografia	Básica - ALBERTS et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. - CID, PB. Cultivo in vitro de plantas. 1 ed. Embrapa Informação Tecnológica. 2010. 303p. - SAMBROOK, J.; RUSSEL, D.W. Molecular cloning – a laboratory manual. 3 ed. Cold Spring Harbor New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2001. - TORRES, A. C.; CALDAS, L. Técnicas e aplicações de cultura de tecidos de plantas. 1990. 433p. - TORRES, A. C.; CALDAS, L.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. v. 1. E 2. Brasília: EMBRAPA – SPI/EMBRAPA – CNPH, 1998. 864p. - Artigos científicos publicados em periódicos.	
	Complementar - AZEVEDO, M. O.; BRÍGIDO, M. M.; MARANHÃO, A. Q.; DE-SOUZA, M. Técnicas básicas de biologia molecular. Brasília: UnB, 2003. - GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à Genética. 9ªEd. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009, 744 p. - LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 6 ed. São Paulo: Artmed. 2014. 1328p.	

AGRJ0007 FERTILIDADE DO SOLO EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano ímpar

Ementa Mineralogia; Formação/geração de cargas elétricas no solo; Conceitos básicos em Fertilidade do solo; Amostragem; Acidez do solo; Calagem e gessagem, Dinâmica e disponibilidade de macronutrientes e micronutrientes; Interpretação e recomendação de nutrientes; Caracterização e classificação de fertilizantes; Fertilidade do Solo em Integração lavoura-pecuária e Sistema de Plantio Direto.

Bibliografia **Básica:**

CANTARELLA, H. QUAGGIO, J. A.; FURLANI, A. M. C. **Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Mina Gerais** – 5ª aproximação. Viçosa 1999. 359 p.
FERREIRA, M.E. & CRUZ, M.C.P. (eds.). **Micronutrientes na Agricultura**. Piracicaba, São Paulo, POTAFOS/CNPq, 1991. 734p.
FOTH, H. D.; ELLIS, B.G. **Soil fertility**. New York: John Wiley, 1988. 212p.
FURTINI NETO, A.E.; VALE, F.R.; RESENDE, A.V.; GUILHERME, L.R.G.; GUEDES, G.A.A. **Fertilidade do solo**. Lavras, Ufla/Faepe, 2001. 252p.
MEURER, E.J. **Fundamentos de química do solo**. 2ª. Ed. Porto Alegre: Genesis, 2004. 290p.

Complementar:

NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. **Fósforo em solo e planta em condições tropicais**. Viçosa: UFV, 1999. 399p.
MELO, V.F.; ALLEONI, L.R. (eds). **Química e Mineralogia do solo: Parte I - Conceitos Básicos**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Viçosa -- Minas Gerais, 2009. 695p.
MELO, V.F.; ALLEONI, L.R. (eds). **Química e Mineralogia do solo: Parte II - Aplicações**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Viçosa, Minas Gerais, 2009. 685p.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras, Editora da UFLA, 2002. 626p.
NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. **Fertilidade do Solo**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Viçosa – Minas Gerais. 2007. 1017p.
OLIVEIRA, F.H.T.; NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; CANTARUTTI, R.B. & BARROS, N.F. **Fertilidade do solo no sistema plantio direto**. Tópicos em Ciência do Solo, v.II, p.394-486, 2002.
PROCHNOW, L. I.; CASARIN, V.; STIPP, S. R.; **Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes**. Anais do Simpósio sobre Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes. Piracicaba, vol. 1: **Contexto mundial e técnicas de suporte**. SP, 28 a 30 de setembro de 2009. 462p.
PROCHNOW, L. I.; CASARIN, V.; STIPP, S. R.; **Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes**. Anais do Simpósio sobre Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes. Piracicaba, vol. 2: **Nutrientes**. SP, 28 a 30 de setembro de 2010. 362p.
PROCHNOW, L. I.; CASARIN, V.; STIPP, S. R.; **Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes**. Anais do Simpósio sobre Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes. Piracicaba, vol. 3: **Culturas**. SP, 28 a 30 de setembro de 2009. 467p.
RAIJ, B.V. **Fertilidade do Solo e Adubação**. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p. RAIJ, B.van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. Campinas: IAC, 1997. 285p.
SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. (eds.) **Fundamentos da Matéria Orgânica do Solo: Ecossistemas Tropicais e Subtropicais**. Porto Alegre, Metrópole, 2008 (2ª ed.). pp. 359-417.
SOUSA, D.M.G & LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 416p.

AGRJ0010 FISILOGIA VEGETAL

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano par e ímpar

Ementa A disciplina tem por objetivo fornecer informações para que os discentes possam compreender os eventos fisiológicos vegetais. Desde a absorção de água até a produção de solutos orgânicos através da fotossíntese. A influência dos hormônios vegetais e sua importância para a adaptação destes seres aos diferentes fatores bióticos e abióticos.

Bibliografia **Básica:**

- Taiz, L.; Zeiger, E. **Fisiologia Vegetal**. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2012. 954 p.
- Raven, P.H.; Johnson, G.B. **Biologia Vegetal**. 8ª Edição. Wm.C. Brown Publishers. 2014.
- SALISBURY, FRANK B.; ROSS, Cleon W. **Fisiologia das Plantas**. Tradução da 4ª edição norte-americana. Editora: Cengage Learning. 2013. 792 p.

Complementar

- Cairo, P.A.R; Oliveira, L.E.M; Mesquita, A.C. **Análise de crescimento de plantas**. Vitória da Conquista:

Edições UESB, 2008. 72p.

- Larcher, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA, 2000. 530p.

- Prado, C.H.; Casali, C.A. Fisiologia Vegetal, práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Manole, 2006. 448p.

AGRJ0011 FRUTICULTURA	
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h Oferta: 2º semestre / ano par
Ementa	Características e importância econômica da fruticultura. Classificação e características das plantas frutíferas. Importância do clima e do solo para fruticultura. Práticas culturais em fruticultura. Tecnologia de colheita e de pós-colheita de frutos. Cultura da bananeira, maracujazeiro, pessegueiro e da videira.
Bibliografia	Bibliografia básica: EMBRAPA. Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 509 p. BRUCKNER, C. H.;PICANÇO, M. C.(Org.). Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado. 1. ed. Porto Alegre: Cinco Continentes Editora, 2001. v. 1. 472p . CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 785 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. Propagação de plantas frutíferas. Embrapa. 2005. 221p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p. Bibliografia complementar: CORDEIRO, Z. J. M. Banana: produção. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 143 p. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Informe Agropecuário: Produção e Certificação de mudas de plantas frutíferas, v.23, n.216, 2002. 84p. FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Org.). Maracujá: demandas para a pesquisa. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2006, p. 27-33. FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Org.). Maracujá: germoplasmae melhoramento genético. 1. ed. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005, p. 317-338. SUGAYAMA, R. L.; SILVA, M. L.; SILVA, S. X. B.; RANGEL, L. E. P. Defesa Vegetal Fundamentos, Ferramentas, Políticas e Perspectivas. LEÃO, P. C.de S. Uva de mesa: produção - aspectos técnicos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 128 p. - Periódicos: - Sites especializados: www.embrapa.br www.agricultura.gov.br

AGRJ0040 GENÉTICA BÁSICA	
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h Oferta: 1º semestre / ano par e ímpar
Ementa	Padrões de herança autossômica, ligada ao sexo e citoplasmática; Cromossomos e base cromossômica da herança; Mapeamento cromossômico; Mudanças cromossômicas em larga escala; Genética evolutiva; Estrutura e replicação do DNA; Transcrição e processamento de RNA; Proteínas e o processo traducional; Regulação da expressão gênica; Elementos de transposição; Mutação, reparo e recombinação; Genômica; Isolamento e manipulação do gene; Aplicações biotecnológicas (Transformação genética, Expressão de genes heterólogos e análise de transformantes). Genética de populações; Genética quantitativa.
Bibliografia	Básica - PIERCE, B. Genética: Um enfoque conceitual. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2011,758p. - RAMALHO, M.A.P.; PINTO, C.A.P.; SANTOS, J.B. (2000). Genética na Agropecuária. Globo, 359p. - SUZUKI, D.T., GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H. & LEWONTIN, R.C. (2014). Introdução à Genética. Rio de Janeiro, RJ. Guanabara Koogan. Complementar - PIRES, I. E.; RESENDE, M. D. V. Genética florestal. Viçosa: UFV, 2011. 318p. - SNUSTAD, D.P.; SIMMONS M.J. Fundamentos de genética. 6ª Ed. Editora Guanabara Koogan, 2013. 760p. - VIANA J.M.S.; CRUZ C.D.; BARROS E.G. Genética: fundamentos. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003.v.1, 330p.

AGRJ0585 GENÉTICA QUANTITATIVA

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano ímpar

Ementa Importância da Genética Quantitativa. Caracteres quantitativos. Constituição genética de populações. Componentes de médias e variâncias. Coeficientes de herdabilidade. Progresso esperado com seleção. Seleção simultânea para mais de um caráter. Análise em vários ambientes: interação genótipo por ambiente. Heterose e endogamia. Predição de médias de híbridos duplos e compostos. Modelos estatístico-genéticos. Covariância entre parentes, correlação e regressão.

Bibliografia Básica

- CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: Editora UFV. 394 p. 2005.
- CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. 4ª Ed., Viçosa: Ed. UFV, v.1, 2012, 514p.
- Falconer, D. S. Introdução à Genética Quantitativa. Viçosa, Imprensa Universitária/UFV. 279 p.1987.
- Hallauer, A. R. e J. B. Miranda Filho. Quantitative Genetics in Maize Breeding. Ames, Iowa State Univ. Press. 468 p. 1988.
- Mather K. e J. L. Jinks. Introdução à Genética Biométrica. Ribeirão Preto, Ver. Brás. De Genética. 242 p. 1984.
- Ramalho, M. A. P.; J. B. dos Santos e M. J. O. Zimmermann. Genética Quantitativa em Plantas Autógamas. Goiânia, Editora UFG. 271 p. 1993.

Complementar

- Cruz, C.D. e P.C.S. Carneiro. Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento Genético. V. 2., Viçosa: Editora UFV. 585 p. 2003.
- Nass, L. L.; A. C. C. Valois; I. S. Melo e M. C. Valadares-Inglis (Eds.). Recursos Genéticos e Melhoramento – Plantas. Rondonópolis, Fundação MT. 1183 p. 2001.
- Resende, M. D. V. Genética Biométrica e Estatística no Melhoramento de Plantas Perenes. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica. 975 p. 2002.
- Vencovsky, R. e P. Barriga. Genética Biométrica no Fitomelhoramento. Ribeirão Preto, Ver. Brás. De Genética. 496 p. 1992.

AGRJ0049 MATOLOGIA

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 1º semestre / ano par e ímpar

Ementa Biologia e identificação de plantas daninhas; Medidas de controle; Herbicidas: conceituação, classificação, interação herbicida-planta, interação herbicida-solo; Mecanismos de ação dos herbicidas; Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Manejo integrado de plantas daninhas em diferentes sistemas de produção.

Bibliografia Básica

- DEUBER, Robert. Ciência das plantas infestantes: fundamentos. 2a Edição, Jaboticabal, SP: FUNEP, 2003. Vol.1
- VARGAS, Leandro; ROMAN, Erivelton Scherer Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Bento Gonçalves-RS: Embrapa Uva e Vinho, 2004.
- VIDAL, Ribas Antônio. Ação dos Herbicidas. Porto Alegre, 2002.
- VIDAL, Ribas Antônio; MEROTTO JR., Aldo. Herbicidologia. Porto Alegre, 2001. 152p.

Complementar

- CHRISTOFFOLETI, Pedro Jacob. (Coord.) Aspectos de resistência de plantas a herbicidas. 3ª Edição, Piracicaba: Associação Brasileira de Ação à resistência de plantas aos herbicidas (HRAC-BR), 2008.
- LORENZI, Harry Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6a Edição, Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2006.

AGRJ0018 MÉTODOS E MELHORAMENTO DE PLANTAS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano par

Ementa Natureza, perspectivas e objetivos do melhoramento genético de plantas. Recursos genéticos vegetais. Bases genéticas do melhoramento de plantas. Sistemas reprodutivos nas plantas cultivadas. Princípios básicos de genética de populações e de genética quantitativa. Métodos de melhoramento de espécies autógamas, alógamas e de Propagação assexuada. Conceitos básicos de resistência a doenças. Biotecnologia no melhoramento vegetal.

Bibliografia Básica

- BOREM, A.; MIRANDA, G. V. Melhoramento de Plantas. Viçosa – MG: Ed. UFV. 2009. 529 p.
- BOREM, A. Melhoramento de Espécies Cultivadas. Viçosa – MG: Ed. UFV. 1999. 817 p.
- DESTRO, D. MONTALVAN, R. Melhoramento Genético de Plantas. Londrina: Ed UEL, 1999, 820p

- FEHR, W.R. Principles of cultivar development. New York: Macmillan, 1987. 536 p.
- NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas. 2001, 1183 p.

Complementar

- HALLAUER, A. R.; CARENA, M. J.; MIRANDA FILHO, J. B. Quantitative Genetics in Maize Breeding. New York, NY: Springer New York, p. 477–529, 2010.
- PATERNIANI, E. E VIEGAS, G.P. Melhoramento e produção do milho. Fundação Cargil. 1987. 795 p.
- RONZELLI JÚNIOR, P. Melhoramento genético de plantas. Curitiba: UFPR, 1996. 219p.
- VENCLOVSKY, R. & BARRIGA, P. Genética biométrica no fitomelhoramento. Ribeirão Preto: SBG, 1992. 486p. Artigos de periódicos da área de melhoramento de plantas

AGRJ0057 MODELAGEM E SIMULAÇÃO NA PRODUÇÃO VEGETAL

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 1º semestre / ano ímpar

Ementa Introdução e definições gerais sobre modelos. Dinâmica e obtenção analítica de modelos matemáticos. Funções de crescimento da planta. Resposta da cultura aos elementos meteorológicos, edáficos, nutricionais e de manejo. Uso de modelos para simulação do desempenho produtivo de culturas submetidas a diferentes sistemas de cultivo, solos, climas, e manejos para fins de previsão de safras e zoneamento agroclimático.

Bibliografia **Básica**

- CHARLES-EDWARDS, D.A.; DOLEY, D.; RIMMINGTON, G.M. Modelling Plant Growth and Development. Academic Press Australia, Sydney. 1986. 235p.
- Hoogenboom, G. et al., 2010. Decision Support System for Agrotechnology Transfer (DSSAT) Version 4.5 [CD-ROM]. s.l.: University of Hawaii, Honolulu, Hawaii.
- MONTEITH, J. L., UNSWORTH, M. H. Principles of Environmental Physics. 2nd edition. 1990.
- RADCLIFFE, DAVID E. & CABRERA, MIGUEL L. Modeling Phosphorus in the Environment. Boca Raton: CRC Press, 2007. 419p.
- SHAFFER, M.J.; LIWANG MA & SOREN HANSEN. Modeling Carbon and Nitrogen Dynamics for Soil Management. Boca Raton: CRC Press, 2001. 662p.
- SELLERS, W.D. Physical climatology. Chicago: University of Chicago Press, 1965. 272p.
- TEH, B.S.C. Introduction to Mathematical Modeling of Crop Growth - how the equations are derived and assembled into a computer model. Brown Walker Press, Boca Raton. 2006. 256p.
- THORNLEY, J.H.M.; JOHNSON, I.R. Plant and Crop Modelling – a mathematical approach to plant and crop physiology. BlackBurn Press, Caldwell. 1990. 669p.

Complementar

- DOORENBOS, J.; KASSAM, A.H. Yield Response to Water. FAO 33, Roma. 1979. 306p.
- FERREIRA, ROSÂNGELA SVIERCOSKI. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa: UFV, 1999. 333p.
- GATES, David Murray. Biophysical Ecology. Spring-Verlag, New York. 1980. 611p.
- JONES, HAMLIN G. Plant an microclimate: a quantitative approach to environmental plant physiology. 2ed. Cambridge University Press, 1992. 428p.
- RAES, D.; STEDUTO, P.; HSIAO, T.C.; FERERES, E. AquaCrop – The FAO crop model to simulate yield response to water. Reference Manual. FAO, Roma, 2009, 232p.
- STÖCKLE, C.O.; NELSON, R. Cropping Systems Simulation Model User's Manual. Washington State University, Pullman. 2010. 233p.

AGRJ0020 NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano par

Ementa Absorção de elementos pelas raízes das plantas; Absorção foliar de elementos, transporte e redistribuição; Fatores internos e externos que afetam a absorção radicular e foliar; Funções dos nutrientes; Diagnose Visual e Foliar; Solução nutritiva/adubação foliar/hidroponia/fertirrigação.

Bibliografia **Básica**

- ALCARDE, J.C.; LOPES, A. S. Os adubos e a eficiência das adubações. São Paulo: ANDA, 1991. 35p.
- CFSG. Recomendação de corretivos e fertilizantes para Goiás. 5a Aproximação. Goiânia: UFG/EMGOPA, 1988. 101p.
- FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006, 432p.
- MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 1980. 252p.
- MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. Editora Ceres Ltda. 638p. 2006.
- MALAVOLTA, E. Manual de Química Agrícola. Adubos e Adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 594p.
- MATTOS, H.B.; WERNER, B.C.; YAMADA, T.; MALAVOLTA, E. Avaliação do estado nutricional

das plantas: princípios e aplicações. 2ª ed. Potafós. Piracicaba. 1997. 319 p.
- NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. 1 ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.

AGRJ0021 PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano par e ímpar

Ementa Importância econômica, social e nutricional das hortaliças. Classificação das hortaliças. Hortaliças e interação com ambiente. Tratos culturais para hortaliças: adubação, nutrição, irrigação e fertirrigação, métodos de controle de pragas e doenças. Colheita, pós-colheita e comercialização. Cultivo protegido e produção orgânica.

Bibliografia **Básica**
- FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa: UFV, 2008. 421p.
- FONTES, P.C.R. (Ed.). Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005.
- SOUZA, J.L.; RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 842p.

Complementar
- AGUIAR, R.L.; DAREZZO, R.J.; ROZANE, D.E.; AGUILERA, G.A.; SILVA, D.J.H. Cultivo em ambiente protegido: histórico, tecnologias e perspectivas. Viçosa: UFV, 2004. 332p.
- ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: UFLA, 2004. 400p.
- CHITARRA, I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2 ed. Lavras: UFLA, 2005. 785p.
- MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade. Piracicaba: Degaspari, 2010. 440p.
- PRADO, R.M.; CECÍLIO FILHO, A.B.; CORREIA, M.A.R.; PUGA, A.O. Nutrição de plantas: diagnose foliar em hortaliças. Jaboticabal: FCAV/CAPES/FAPESP/FUNDUNESP, 2010. 376p.
- Periódicos: Informe Agropecuário, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, entre outros.

AGRJ0582 PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 1º semestre / ano par e ímpar

Ementa Introdução, Importância da semente, Formação das semente, A semente madura: estruturas e funções, Composição química, Maturação, Germinação, Dormência, Deterioração e vigor, Histórico do setor de sementes no Brasil, Campos de produção de sementes, Colheita e Pós colheita de sementes e Legislação Brasileira de Sementes.

Bibliografia **Básica:**
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Regras para análise de sementes. Brasília, 1992. 365p.
- CARVALHO, N. M; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5a ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012. 590p.
- GONÇALVES, E. G. LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado da morfologia das plantas vasculares. São Paulo; Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416p.
- KRZYANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: Abrates, 1999. 218p
- MARCOS FILHO. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Esalq/USP/ Fealq, 2005. 495p.
- MARCOS FILHO, J.; CÍCERO, S. M.; SILVA, W. L. Avaliação da qualidade fisiológica das sementes. Piracicaba: Fealq, 1987. 230p.
- PESKE, S.T.; LUCCA FILHO, O. A. BARROS, A.C. S. A. Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel. 2006. 470 p.
- POPINIGIS, F. Fisiologia da semente. Brasília: Agiplan, 1985. 289p.
- SILVA, J. S. Pré-processamento de produtos agrícolas. Juiz de Fora: Instituto Maria, 1995. 509p.
- VIEIRA, R. D.; CARVALHO, N. M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal: Funep, 1994. 164p.
- VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. Botânica – organografia, quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: UFV, 2000. 124P.

Complementar:
- BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas.** Viçosa, UFV, 1999. 443p.
- BEWLEY, J. D.; BLACK, M. **Seeds: physiology of development and germination.** New York: Plenum Press, 1994. 367p
- CHIN, H. F.; ROBERTOS, E. H. **Recalcitrant crop seeds.** Kuala Lumpur (Malasia): Tropical Press, 1980. 152p.

- COPELAND, L. O.; McDONALD JUNIOR, M. B. **Principles of seed science and technology**. New York: McMillan Publishing, 1985. 321p.
- DELOUCHE, J. C.; POTTS, H. C. **Programa de sementes: planejamento e implantação**. Trad. C. W. Lingerfelt. Brasília: Agiplan, 1974. 124p.
- ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1974. 293p.
- JUSTICE, L. O.; BASSA, L. N. **Principles and practices of seed storage**. Castle House Publications Ltd., 1979. 289p.
- KHAN, A. A. **The physiology and biochemistry of seed dormancy and germination**. Amsterdam: North-Holland publishing, 1980. 447p.
- LABOURIAU, L. G. **A germinação das sementes**. Washington: OEA, 1983. 173p.
- MAYER, A. M.; POLJAKOFF-MAYBER, A. **The germination of seeds**. New York: Pergamon Press, 1986. 236p.
- McDONALD, M. B.; Copeland, L. **Seed production: principles and practices**. New York, Chapman & hall, 1996. 749p.
- CARVALHO, N. M. **A secagem das sementes**. Jaboticabal: Funep, 1994. 165p.
- CÍCERO, S. M.; MARCOS FILHO, J.; SILVA, W. R. **Semana de atualização em produção de sementes**. Campinas: Fundação Cargill, 1986. 223p.
- MACHADO, J. C. **Tratamento de sementes no controle de doenças**. Lavras: Laps/Ufla/Faepe, 2000. 138p.

AGRJ0590 TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS		
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 2º semestre / ano par e ímpar
Ementa	Conceitos e definições; Formulações de produtos fitossanitários; Fundamentos para aplicação de sólidos e líquidos; Pulverizadores convencionais e não convencionais; Regulagem e calibração; Cobertura das superfícies; Deriva de produtos fitossanitários.	
Bibliografia	<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> - ANTUNIASI, U.R.; BOLLER, W. Tecnologia de aplicação para culturas anuais. Passo Fundo: Aldeia Norte; Botucatu: FEPAF, 2011 - MATUO, T. Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 140p. - MINGUELA, J. V.; CUNHA, J. P. A. R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. Viçosa, 2010. 588p. - ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M. Z.; SANTIAGO, T. O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa: UFV, 2003. 376p. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ANDEF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. Manual de Tecnologia de Aplicação. Campinas, São Paulo: Línea Creativa, 2004. - DE SOUZA SILVA, C. M. M.; FAY, E. F. Agrotóxicos e ambiente. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 400 p. - MIRANDA, J.E.; MARUYAMA, L.C.T.; FERNANDES, M.G.; TIMOSSI, P.C.; FERREIRA, M.C. Deriva de produtos fitossanitários na cultura do algodão: causas e prevenção. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2010. Documentos 237, 32 p. 	
AGRJ0583 TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE CULTURAS BIOENERGÉTICAS		
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 2º semestre / ano par e ímpar
Ementa	Estudo da cana-de-açúcar (<i>Saccharum</i> spp), mamona (<i>Ricinus communis</i> L.), amendoim (<i>Arachis hypogaea</i> L.) e outras espécies [Crambe (<i>Crambe abyssinica</i> Hochst), nabo forrageiro (<i>Raphanus sativus</i> L.), cártamo (<i>Carthamus tinctorium</i> L.) e sorgo sacarino (<i>Sorghum bicolor</i> L. Moench)] com potencial para produção e geração de bioenergia englobando os seguintes tópicos: botânica e melhoramento, fisiologia, ecologia, técnicas culturais, irrigação, pragas e doenças, utilização de subprodutos e produção de bioenergia.	
Bibliografia	<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> - AZEVEDO, D.M.P.; BELTRÃO, N.E.M. (eds.). O agronegócio da mamona no Brasil. Brasília: Embrapa, 2007. 504p. - BELARDO, G.C.; CASSIA, M.T.; da SILVA, R.P (eds.). Processos agrícolas e mecanização da cana-de-açúcar. Jaboticabal: SBEA, 2015. 608p. - BELTRÃO, N.E.M.; OLIVEIRA, M.I.P. (eds.). Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-manso e sisal. Brasília: Embrapa, 2011. 322p. - CARVALHO, A.M.; AMABILE, R.F. (eds.). Cerrado: Aducação Verde. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369p. - CASTRO, A.M.G.; LIMA, S.M.V.; SILVA, J.F.V. (eds.). Complexo agroindustrial do biodiesel no Brasil: Competitividade das cadeias produtivas de matérias-primas. Brasília: Embrapa Agroenergia, 2010. 712p. - CRUSCIOL, C.A.C.; SILVA, M.A.; ROSSETO, R.; SORATTO, R.P. Tópicos em ecofisiologia da cana 	

- de-açúcar. Botucatu: FEPAF, 2010. 111p.
- NAKAGAWA, J.; ROSOLEM, C.A. (eds.). O Amendoim: Tecnologia de produção. Botucatu: FEPAF, 2011. 325p.
- SANTOS, F.; BORÉM, A. (eds.). CANA-DE-AÇÚCAR do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2016. 290p.
- SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J.H. (eds.). BIOENERGIA & BIOREFINARIA: Cana-de-açúcar e espécies florestais. Viçosa: UFV, 2013. 551p.
- SANTOS, R.C.; FREIRE, R.M.; LIMA, L.M. (eds.). O agronegócio do amendoim no Brasil. Brasília: Embrapa, 2013. 585p.
- SEGATO, S.V.; PINTO, A.S.; JENDIROBA, E.; NÓBREGA, J.C.M. (org.). Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba: CP 2, 2006. 415p.
- SILVA, F.C.; ALVES, B.J.R.; FREITAS, P.L. (eds.). Sistema de produção mecanizada da cana de-açúcar integrada à produção de energia e alimentos. Brasília: Embrapa, 2015. 586p.
- SOUSA, D.M.G & LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 416p.

Complementar

- Periódicos

AGRJ0058 TECNOLOGIA PARA PRODUÇÃO DE CEREAIS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 1º semestre / ano ímpar

Ementa Nas culturas de arroz, milho e sorgo são abordados os procedimentos técnicos para a produção de sementes e de grãos. Para isso, são enfatizados os aspectos econômicos e sociais, história e origem, aspectos morfofisiológicos, aptidão ecológica, manejo de solo, manejo cultural, colheita, práticas de pós-colheita e controle de qualidade.

Bibliografia

Básica

- FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Piracicaba: Os autores, 2004. 360p.
- FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 589 p.
- FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do sorgo. Jaboticabal: FUNEP, 2009. 202 p.
- FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do milho. Jaboticabal: FUNEP, 2007. 576 p.
- SANTOS, A. B.; STONE, L. F.; VIEIRA, N. R. A. A cultura do arroz no Brasil. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1.000 p.

Complementar

- CASTRO, P. R. C. e KLUGE, R. A. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo: Ed. Nobel, 1999. 126 p.
- EMBRAPA. Tecnologia de arroz de terras altas. Brasília: EMBRAPA, 2000. 162p.
- EMBRAPA. Arroz: 500 perguntas/500 respostas. Brasília: EMBRAPA, 2002. 232 p

AGRJ0591 TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE GRANDES CULTURAS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano par

Ementa Estudam-se as culturas de soja, feijão, girassol e algodão e os procedimentos técnicos para a produção; seus aspectos econômicos e sociais, história e origem; aspectos morfofisiológicos; aptidão ecológica; manejo do solo; melhoramento vegetal; manejo cultural; colheita; práticas de pós-colheita; e o controle de qualidade.

Bibliografia

Básica

- BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. P. O agronegócio do algodão no Brasil. Volume 1. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 570 p.
- BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. P. O agronegócio do algodão no Brasil. Volume 2. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 1309 p.
- BORÉM, A.; FREIRA, E. C. Algodão: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 2014. 312 p.
- CARNEIRO, J. E.; PAULA JÚNIOR, T.; BORÉM, A. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 2014. 384 p.
- FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de feijão. Piracicaba: Os autores, 2007. 386p.
- FREIRE, E. C. Algodão no Cerrado do Brasil. Brasília, DF: Associação Brasileira dos Produtores de Algodão, 2007. 918 p.
- LEITE, R. M. V. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641 p.
- SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina: Mecenas, 2009. 314 p.
- SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 2015. 333p.
- VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. Feijão. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 600 p.

Complementar

- CASTRO, P. R. C. e KLUGE, R. A.. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo: Ed. Nobel, 1999. 126 p.
- POTAFOS. Cultura de feijoeiro comum no Brasil. Piracicaba: POTAFOS, 1996. 619 p.
- NAPOLEÃO, E.E M.; BELTRÃO E.; ARAÚJO A. Algodão: 500 perguntas / 500 respostas. Brasília: EMBRAPA, 2004. 265 p.
- IMA – Instituto Mato-Grossense do Algodão. O sistema de cultivo do algodoeiro adensado em Mato Grosso: embasamento e primeiros resultados: atas do workshop de Cuiabá. Cuiabá/MT: Editora Defanti, 2010. 390 p.

TÓPICOS ESPECIAIS

AGRJ0605	ANÁLISE DE SEMENTES
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h Oferta: 2º semestre /ano par e ímpar *
Ementa	Histórico. Objetivos da análise de sementes. Regras para análise de sementes. Obtenção de amostras, análise de pureza, exame de sementes silvestres nocivas; teste de germinação; determinação de teor de umidade; teste de tetrazólio; testes de vigor.
Bibliografia	<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> - BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Brasília: Coordenação de Laboratório Vegetal. Departamento Nacional de Defesa Vegetal, 2009. 399p. - CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção 5. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012. 588 p. - KRZYANOWSKI, F.C.; VIEIRA, R.D.; FRANÇA NETO, J.B. Vigor de sementes: Conceitos e Testes. Londrina: ABRATES, 1999. 218p. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> - BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds: Physiology of development and germination. New York: Plenum Press, 1994. 367p. - FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: ARTMED, 2004. 323p. - FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: ARTMED, 2004. 323p. - MARCOS-FILHO, J. Seed physiology of cultivated plants. Londrina: ABRATES, 2016. 617p. - DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. da. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2008. 175il. ISBN 9788587692498.
AGRJ0051	BIOTECNOLOGIA APLICADA À PRODUÇÃO VEGETAL
Créditos: 4	Carga Horária: 64 h Oferta: 2º semestre / ano ímpar *
Ementa	História e perspectiva da Biotecnologia; Composição, propriedades e estruturas dos ácidos nucleicos; Transcrição, tradução de genes; Organização e expressão de genes em plantas; Técnicas de estudo da expressão gênica; DNA recombinante: isolamento, vetores de clonagem e clonagem gênica; Construção de biblioteca genômica e cDNA; Marcadores moleculares no melhoramento de plantas; Transformação de Plantas; Cultivo in vitro, Metagenômica, Legislação e Propriedade intelectual.
Bibliografia	<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> - ALBERTS et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. - BORÉM, A.; CAIXETA, E. Marcadores moleculares. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. 342p. - LEWIN, B. Genes-VIII. New York: Pearson Education, 2004. 1027 p. - OSBORN, A. M.; SMITH, C. J. Molecular microbial ecology. New York: Taylor & Francis Group, 2005. - SAMBROOK, J.; RUSSEL, D.W. Molecular cloning – a laboratory manual. 3 ed. Cold Spring Harbor New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2001. - TORRES, A. C.; CALDAS, L. Técnicas e aplicações de cultura de tecidos de plantas. 1990. 433p. - TORRES, A. C.; CALDAS, L.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. v. 1. E 2. Brasília: EMBRAPA – SPI/EMBRAPA – CNPH, 1998. 864p. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASTOLFI-FILHO, S.; PEREIRA, J. O; XAVIER, M. A. S.; AZEVEDO, M. O. Noções básicas de Tecnologia do DNA Recombinante. Manaus: EDUA, 2005. - AZEVEDO, M. O.; BRÍGIDO, M. M.; MARANHÃO, A. Q.; DE-SOUZA, M. Técnicas básicas de biologia molecular. Brasília: UnB, 2003. - GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à Genética. 9ªEd. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009, 744 p. - LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 6 ed. São Paulo: Artmed.

2014. 1328p.

- SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 4ªEd. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010. 903p.

- Artigos científicos publicados em periódicos.

FISIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO DE FRUTOS

Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 1º semestre / ano ímpar *
Ementa	Frutos climatéricos e não-climatéricos. Síntese, regulação e modo de ação do etileno. Padrões e fases de desenvolvimento. Componentes do desenvolvimento. Papel da semente no desenvolvimento de frutos. Anatomia de frutos em desenvolvimento. Amadurecimento e senescência. Técnicas de amostragem. Métodos de análise.	
Bibliografia	Básica: <ul style="list-style-type: none">- ABELES, F.B.; MORGAN, P.W.; SALtVEIT Jr., M.E. Ethylene in plant biology. San Diego: Academic Press, 1992. 414 p.- AGUSTI, M. Fruticultura. Madrid: Mundi-Prensa, 2004. 493 p.- CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.- KAYS, S.J. Postharvest physiology of perishable plant products. New York: AVI, 1991. 532 p.- LINSKENS, H.F.; JACKSON, J.F. Fruit analysis. Berlin: Springer-Verlag, 1995. 160 p.- PASSOS, L.P. Métodos analíticos e laboratoriais em fisiologia vegetal. Coronel Pacheco: EmbrapaCNPGL, 1996. 223 p.- SEYMOUR, G.B.; TAYLOR, J.E.; TUCKER, G.A. Biochemistry of fruit ripening. London: Chapman & Hall, 1993. 454 p.- TAIZ, L.; ZEIGER, E. Plant physiology. Sunderland: Sinauer Associates, 2002. 690 p.- WANG, K.L.-C.; LI, H.; ECKER, J.R. Ethylene biosynthesis and signaling networks. The Plant Cell, Supplement 2002, p. 131-151. Complementar: <ul style="list-style-type: none">- CASTRO, P. R. C. e (Org.); Kluge, R.A. (Org.). Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres Ltda., 2003. 136p.- CASTRO, P. R. C. (Org.); Kluge, R.A. (Org.). Ecofisiologia de fruteiras tropicais: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueteiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111p.- Periódicos:<ul style="list-style-type: none">- Sites especializados:<ul style="list-style-type: none">www.embrapa.brwww.agricultura.gov.brwww.sidra.ibge.gov.br	

AGRJ0595 FISIOLOGIA VEGETAL DO ESTRESSE

Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 1º semestre / ano par e ímpar *
Ementa	Mecanismos fisiológicos de tolerância a seca, alagamento, baixas temperaturas, altas temperaturas, fitopatogênicos, salinidade e a presença de alumínio tóxico.	
Bibliografia	Básica: <ul style="list-style-type: none">- Kerbauy, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 2008, 452- Larcher, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA, 2001. 531p.- Prado, C.H.; Casali, C.A. Fisiologia Vegetal, práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Manole, 2006. 448p.- Taiz, L.; Zeiger, E. Fisiologia Vegetal. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p. Complementar: <ul style="list-style-type: none">- Castro, P.R.C., Kluge R.A., Peres, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005, 640p.- MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006.- Raven, P.H.; Johnson, G.B. Biologia Vegetal. 7ª edição. GUANABARA KOOGAN. 2007.	

AGRJ0584 FITOPATOLOGIA

Créditos: 4	Carga Horária: 64 h	Oferta: 1º semestre / ano ímpar *
Ementa	História e importância de doenças de plantas, Conceitos básicos de Fitopatologia, Ciclo das relações	

patógeno-hospedeiro, Introdução à fisiologia e genética das interações patógeno-hospedeiro, Introdução à epidemiologia das doenças de plantas, Princípios e métodos de controle de doenças de plantas, Classificação de doenças de plantas.

Bibliografia

Básica

AGRIOS, G.N. Plant Pathology. 5ª. ed, Burlington, Elsevier, 2005
AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia. v. 1, 4ª ed. São Paulo, Ceres, 2011.
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. 2ª ed. Viçosa:UFV, 2016.
TRIGIANO, R.N.; WINDHAM, M.T.; WINDHAM, A.S. Fitopatologia, conceitos e exercícios de laboratório. 2ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.

Complementar

BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L. Doenças de plantas tropicais: epidemiologia e controle econômico. São Paulo: Agronômica Ceres, 1996. 299 p.

KIMATI, H.; AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. v. 2, 5 ed. São Paulo, Ceres, 2016.

FERRAZ, L.C.C.B.; BROWN, D.J.F. Nematologia de Plantas: fundamentos e importância. Manaus: Norma Editora, 2016. 215p.

VALE, F.X.R.; JESUS JUNIOR, W.C.; ZAMBOLIN, L. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Editora Perfil, 2004. 531p.

ROMEIRO, R.S. Bactérias Fitopatogênicas. 2 ed. Viçosa: UFV, 2005. 417p.

Periódicos: Plant Disease, Plant Pathology, Phytopathology, Revisão Anual de Patologia de Plantas, Tropical Plant Pathology. Summa Phytopathologica, Pesquisa Agropecuária Brasileira. entre outros.

AGRJ0588 TÓPICOS EM ANÁLISES MULTIVARIADAS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano ímpar *

Ementa Introdução a análise multivariada. Álgebra de matrizes e determinantes. Distribuição normal multivariada, Análise de variância multivariada (MANOVA), teste de hipótese pelo critério Wilks, traço de Hotelling-Lawley, traço de Pillai e máximo autovalor de Roy. Medidas de dissimilaridade. Análise de agrupamento. Análise de componentes principais. Análise canônica. Correlações canônicas. Análise discriminante. Recursos computacionais para processamento e análise de dados experimentais.

Bibliografia

Básica

- ANDERSON, T.W. An introduction to multivariate statistical analysis. Hardcover. 3ed. 2003. 752p.
- COOLEY, W.W. & LOHENES, P.R. Multivariate data analysis. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1971. 364p.
- CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. 4ª Ed., Viçosa: Ed. UFV, v.1, 2012, 514p.
- JOHNSON, R.A. & WICHEN, D.W. Applied multivariate statistical analysis. New Jersey. 6 ed. 2007. 773p.

Complementar

- CRUZ, C.D. Análise Multivariada e Simulação. Viçosa, MG, Imprensa Universitária, UFV, 1997. 390p.
- REGAZZI, A. J. INF 766 - Análise multivariada. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas. Departamento de Informática, 2001. 166p. Apostila de disciplina.

AGRJ0606 TÓPICOS EM RECURSOS FITOGENÉTICOS E MELHORAMENTO DE PLANTAS

Créditos: 4 **Carga Horária:** 64 h **Oferta:** 2º semestre / ano par *

Ementa Recursos genéticos vegetais no Brasil. Utilização dos recursos genéticos vegetais no melhoramento de plantas. Sistema de curadorias e germoplasma. Princípios da coleta e amostragem de recursos genéticos. Caracterização e avaliação dos recursos genéticos vegetais. Conservação "in situ" (reservas genéticas) e "ex situ" (bancos de germoplasma). Documentação e informatização dos recursos genéticos vegetais. Intercambio e quarentena. Legislação e proteção de germoplasma. Pré-melhoramento. Importância e objetivos do melhoramento de plantas. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas; Parâmetros genéticos

aplicados ao melhoramento de plantas; Interação genótipo x ambiente; Adaptabilidade e estabilidade; Planejamento do programa de melhoramento; Seleção de genitores; Endogamia e Heterose; Aspectos gerais do melhoramento de plantas autógamas; Aspectos gerais do melhoramento de algamas; Aspectos gerais do melhoramento de espécies assexuadamente propagadas; Registro de proteção de cultivares.

Bibliografia

Básica

- ALLARD, R. W. Princípios do melhoramento genético das plantas. São Paulo, SP: Ed. Edgard Blucher, 1971. 381 p.
- BUENO, L. C. de S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. de. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2001. 282 p.
- CRUZ, C. D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. 394 p.
- DESTRO, D.; MONTALVÁN, R. Melhoramento genético de plantas. Londrina, PR: Ed. UEL, 1999. 818 p.
- NASS, L. L. (Ed. Téc.). Recursos genéticos vegetais. Brasília, DF: Ed. Embrapa, 2007. 858 p.

Complementar

- FALCONER, D. S. Introdução a genética quantitativa. Viçosa, MG: Ed. Universitária. 279 p.
- LOPES, M. A. et al. Pré-melhoramento de plantas: Estado da arte e experiências de sucesso. Brasília, DF: Ed. EMBRAPA, 2011. 614 p.
- PINTO, R. J. B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Maringá, PR: Ed. Eduem, 2012. 351 p.
- RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 328 p.
- RAMALHO, M. et al. Genética na agropecuária. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 566 p.
- VEIGA, R. F. de A.; QUEIROZ, M. A. de. Recursos Fitogenéticos: A base da agricultura sustentável no Brasil. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 496 p.

USO SEGURO DE AGROTÓXICOS

Créditos: 2

Carga Horária: 32 h

Oferta: 2º sem. / ano par e ímpar *

Ementa

Conceitos e Definições de Agrotóxicos; Classificação Toxicológica e de Periculosidade Ambiental de Agrotóxicos; Segurança no Preparo de Caldas; Intervalo de Segurança de Agrotóxicos; NR 31, Legislação dos Agrotóxicos.

Bibliografia

Básica:

- DE SOUZA SILVA, C. M. M.; FAY, E. F. Agrotóxicos e ambiente. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 400 p.
- LARINI, L. Toxicologia dos praguicidas. São Paulo: Manole, 1999. 230 p.
- MACHADO NETO, J. G.. Segurança no trabalho com agrotóxicos na cultura do eucalipto. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2001.
- ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M. Z.; SANTIAGO, T. O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa: UFV, 2003. 376p.

Complementar:

- Manual de segurança e saúde do aplicador de produtos fitossanitários/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2006.
- Manual de uso correto de equipamentos de proteção individual/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. –Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2003.

* Sujeito a alteração