

5.9 Programas dos Componentes Curriculares

5.9.1 Primeiro semestre

Componente Curricular: Biologia Celular	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Identificar os métodos usados para o estudo da célula, os conceitos fundamentais da estrutura e função dos componentes celulares, reconhecendo os principais processos e alterações celulares durante a diferenciação celular.	

Ementa:

Métodos de estudo das células. Células procariontes, eucariontes e vírus. Estruturas e funções celulares: membrana plasmática, retículo endoplasmático liso e rugoso, complexo de Golgi, lisossomos, mitocôndria, cloroplastos, peroxissoma, núcleo, citoesqueleto e matriz extracelular. Processos Celulares: ciclo, divisão e morte celular.

Referências

Básica:

ALBERTS, B.; BRAY, D; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; e colaboradores. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
CARVALHO & RECCO-PIMENTEL. A célula. 2ª. ed. São Paulo: Ed. Manole Ltda, 2007.
JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO J. Biologia Celular e Molecular. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2005.

Complementar:

CARVALHO, H.F. & COLLARES-BUZATO, C.B. Células: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Ed. Manole Ltda, 2005. DE ROBERTS, E. & HIB, J. Biologia Celular e Molecular. 15ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006.
SOBOTTA, J. Atlas de histologia, citologia e histologia e anatomia microscópica. 7. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007.
BAUER, Moisés E.; JECKEL-NETO, Emílio A. (Org.). Avanços em biologia celular. 1. ed. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2002. 231 p. ISBN 9788574302942.
LODISH, Harvey. Biologia celular e molecular. 7. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxxiv, 1210 p. ISBN 9788582710494.
DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, Jose. De Robertis bases da biologia celular e molecular. 4.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2006. xiv, 389 p. ISBN 9788527712033.

Componente Curricular: Informática	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar os acadêmicos para utilização dos recursos tecnológicos, desenvolvendo os conceitos e aplicações relacionados à informática, por meio de sistemas operacionais, e aplicativos mais utilizados na solução de problemas técnico-científicos, como também de outros aplicativos de uso geral.	

Ementa:

Conhecimentos básicos de sistemas operacionais; Conhecimentos básicos de internet e endereços eletrônicos; Conhecimentos básicos de editor de textos; Conhecimentos básicos de editor de apresentações; Conhecimentos básicos de planilhas de cálculos; Conhecimentos básicos de formulários eletrônicos.

Referências

Básica:

ALCADE, E; GARCIA, M. e PENUELAS, S. - Informática Básica - Editora Makron Books, 1991.
 BATTISTI, Julio, Windows Vista – Curso Completo, Ed. Axcel Books, 2007.
 BATTISTI, Julio, Windows XP: Home & Professional para usuários e Administradores, Ed. Axcel Books, 2006.

Complementar:

DAVIS, Willim S. - Sistemas Operacionais - Uma visão sistemática, Editora Campus, 1990.
 HILL, Benjamin Mako e BACON, Jono & Cols – O Livro Oficial do Ubuntu – Ed Bookman, 2008.
 MANZANO, André Luiz e Maria Izabel N.G – Estudo Dirigido de Informática Básica – Ed. Érica – 2007. TANENBAUM, Andrew S. - Sistema Operacionais Modernos - Editora Pearson / Prentice Hall, 2003.
 GONÇALVES, Robério. Guia definitivo para o Google: O poderoso manual do usuário. 1 ed. São Paulo: Online, 2013.
 GOOGLE. Ajuda do Editores de Documentos. Disponível em: <<https://support.google.com/docs>>.

Componente Curricular: Introdução à Agronomia	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver uma consciência crítica a respeito da profissão e do campo de atuação do extensionista, relacionando os conteúdos acadêmicos com a realidade rural, com a trajetória da agricultura e da ciência agronômica, do desenvolvimento rural e seus desafios.	

Ementa:

Agricultura e Desenvolvimento - O desenvolvimento rural, agrícola, agrário e a sustentabilidade; Ciência e Agricultura; A Agronomia: Principais Campos de Atividade do Engenheiro Agrônomo (pesquisa, ensino, extensão); A Realidade Rural Brasileira e a Intervenção do Agrônomo; A Agronomia, o extensionista rural e suas abordagens.

Referências

Básica:

CAVALET, Valdo. A formação do Engenheiro Agrônomo em questão. In: FEAB. Formação Profissional do Engenheiro Agrônomo. Cruz das Almas: Ba. FEAB/CONFEA, 1996.
 FERRARI, Eugênio. A. O profissional das Ciências Agrárias no contexto da agricultura familiar e da agroecologia. In: FEAB. Formação Profissional do Engenheiro Agrônomo. Cruz das Almas: Ba. FEAB/CONFEA, 1996.
 BOSERUP, E. Evolução agrária e pressão demográfica. São Paulo: Hucitec/Polis, 1987.

Complementar:

FROEHLICH, José Marcos. O perfil do profissional em ciências agrárias na agricultura sustentável. Revista Ensino Agrícola Superior. Brasília: ABEAS, v.14, n.2, 1996.
 CHONCHOL, J. Sistemas agrários en América Latina. Ciudad del México: FCE, 1994.
 CROSBY, A. Imperialismo ecológico. São Paulo: Cia das Letras, 1996.
 DEAN, W. A ferro e fogo - a história da devastação da mata atlântica brasileira. São Paulo: Cia das Letras, 1997.
 SODERO MARTINS, C. R. Manual de informações profissionais. Monografias Auxiliares no. 8. ESALQ/USP. 1987.

Componente Curricular: Matemática	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Identificar as diversas aplicações da matemática com destaque para a resolução de problemas que envolvem aplicações básicas de geometria, matemática financeira e álgebra.	

Ementa:

Unidades de medidas; Regra de três simples e composta; Juros simples e compostos; Porcentagem; Cálculo de áreas e volumes; Matrizes; Determinantes; Sistemas lineares; Conjuntos numéricos; Funções (polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas).

Referências

Básica:

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013. V 1.
 DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: ensino médio. São Paulo, SP: Ática, 2012. V 1.
 DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. 456 p. (Fundamentos de Matemática Elementar).

Complementar:

BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1986.
 HARIKI, S; ABDOUNUR, O. J. Matemática aplicada. São Paulo: Saraiva, 1999.
 FERREIRA, Rosangela Sviercoski. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. 1.ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1999. 333 p.
 IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. 282 p.
 IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial: matemática financeira : estatística descritiva. São Paulo: Atual, c2004. 232 p.

Componente Curricular: Metodologia Científica	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Iniciar o graduando em trabalho de pesquisa, estimulando suas capacidades investigativa, produtiva e contribuindo para sua formação profissional e científica.	

Ementa:

Os tipos de conhecimento, os métodos de pesquisa, os tipos de pesquisa, etapas básicas da metodologia, o texto, normas técnicas de apresentação conforme a ABNT, considerações sobre projetos.

Referências

Básica:

LAKATOS, E. V. E MARCONI, M. A., Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas, 1983.
 CERVO, A.L. E BERVIAN, P. A., Metodologia Científica. 4ª edição. São Paulo: Makron Books, 1996.
 KHUN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2000. 257p.

Complementar:

SANTOS, R. S. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. 3ª ed., Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000.
 ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos acadêmicos na graduação. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1998.
 BUNGE, M. Epistemologia: curso de atualização. São Paulo: T. A. Queiroz/EDUSP, 1980.
 HEGENBERG, L. Explicações científicas: introdução à filosofia da ciência. São Paulo: E.P.U. EDUSP, 1973.
 DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2011.

Componente Curricular: Morfologia Vegetal	Carga Horária (hora-relógio): 83 horas
Carga horária presencial: 83 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer, identificar e comparar as estruturas internas e externas dos vegetais, relacionando-as com suas funções.	

Ementa:

Ciclos de vida, estratégias reprodutivas dos vegetais. Morfologia básica dos vegetais. Noções anatômicas de órgãos vegetativos e reprodutivos

Referências

Básica:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2009.

GOLÇALVES, E. G. & LORENZI, H. Morfologia vegetal. Organografia e Dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 6 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Complementar:

CUTTER, E. C. Anatomia vegetal. Vol. I. São Paulo: Rocca, 1986.

CUTTER, E. C. Anatomia vegetal. Vol. II. São Paulo: Rocca, 1986.

ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes. São Paulo: EDUSP, 1974.

FERRI, M. G. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). 15 ed., São Paulo: Nobel, 1983.

VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. Botânica: organografia. Viçosa: UFV, 1992

Componente Curricular: Química geral e orgânica	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar conhecimentos básicos de química visando propiciar uma base sólida para a construção de conhecimentos nos componentes curriculares afins do curso.	

Ementa:

Modelo atômico atual; Tabela periódica e suas principais propriedades; Ligações químicas; Aspectos relevantes das principais funções inorgânicas e suas reações características; Introdução à Química Orgânica; Estudo das principais funções da química orgânica e suas propriedades químicas e físicas; Estudo da isomeria e estereoquímica de compostos orgânicos.

Referências

Básica:

JESPERSEN, Neil D.; HYSLOP, Alison; BRADY, James E. Química: a natureza molecular da matéria. 7.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2017. xv, 626p. ISBN 9788521632573. Número de chamada: 54 J58q 7.ed.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. Química Geral e reações químicas. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2015. xx, 615 p. (1). ISBN 9788522118274. Número de chamada: 542.9 K87q 9.ed.

MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. Química orgânica. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. xvii, 1510 p. ISBN 9789723105131. Número de chamada: 547 M881o 16.ed.

Complementar:

MCMURRY, John; MATOS, Robson Mendes. Química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. xxii, 1244p. (1). ISBN 9788522125869. Número de chamada: 547 M113q 9.ed.

MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. 2 v. ISBN 9788522125289 (v.1). Número de chamada: 547 M478o

BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica: de acordo com as regras atualizadas da IUPAC. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011. xx, 331 p. ISBN 9788576058779. Número de chamada: 547 B238i 2.ed.

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. xxii, 922 p. ISBN 9788540700383. Número de chamada: 54 A874p 3.ed.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. 2 v. ISBN 9788521620334 (v.1). Número de chamada: 547 S689q

Componente Curricular: Sociologia	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os processos sociais e agrários, a partir da reflexão sociológica, como instrumento fundamental de resgate humano, visando a preparação do profissional com capacidade de análise crítica da realidade.	

Ementa:

Sociologia como ciência social e as bases da sociologia rural; Processos sociais e agrários no Brasil; Conceitos de campesinato, agricultura familiar e/ou pequena agricultura e agricultura patronal; Modernização do campo brasileiro; A questão agrária e conflitos rurais; Modelos de desenvolvimento, desenvolvimento sustentável e a questão ambiental; Desenvolvimento rural e territorial; Outras propostas de agricultura: agroecologia, agricultura orgânica, permacultura e outra; Cultura afro-brasileira e indígena; Direitos Humanos.

Referências

Básica:

ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Editora Hucitec, 1998. 275 p.

NIEDERLE, P. A.; RADOMSKY, G. F. W. Introdução às teorias do desenvolvimento. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. 149 p. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad101.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SCHNEIDER, S. Da crise da Sociologia Rural à Emergência da Agricultura: reflexões a partir da experiência norte-americana. Cadernos de Ciências e Tecnologia. Brasília, v. 14, p. 225-256, 1997. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8970>> Acesso em: 12 nov. 2021.

VEIGA, J. E. da. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. 2 ed. São Paulo: EdUSP, 2007. 234 p.

Complementar:

NAVARRO, Z. Política, protesto e cidadania no campo. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1996.

OLIVEIRA, A. U. de. A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e Reforma Agrária. Estudos Avançados. São Paulo, v. 15, n. 43, 2001.

SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e industrialização. 2ed. Porto Alegre, Ed. UFRGS, 1999.

SILVA, J.G. da. O que é questão agrária. Brasília: Brasiliense, 2001.

VEIGA, J. E. O que é reforma agrária? São Paulo: Editora Brasiliense, 1984. 87p..

Componente Curricular: Zoologia	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar os discentes na identificação dos principais representantes dos filos e classes de invertebrados e vertebrados, compreendendo a organização estrutural, biológica e os processos adaptativos desses animais, com ênfase nos grupos de interesse agrônomo.	

Ementa:

Introdução à zoologia; Sistemática, Taxonomia e Nomenclatura Zoológica; Características gerais; aspectos morfológicos e ecológicos dos invertebrados dos Filos: Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida e Arthropoda; bem como dos vertebrados do Filo Chordata (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).

Referências

Básica:

BRUSCA, R. C.; MOORE, S.; SHUSTER, S. M. Invertebrados. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
 HICKMAN Jr, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios integrados de zoologia. 15 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
 POUGH, F.H., JANIS, C.M.; HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.

Complementar:

BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.
 BELTON, W.; BENCKLE, G. Aves silvestres do Rio Grande do Sul. 4.ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica, 2004.
 REIS, R. E.; KULLANDER. S. O.; FERRARIS, Jr C. J. Check list of freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
 STORER, T.I. Zoologia geral. 6 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.
 TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos Insetos. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
 WEBER, M. M.; ROMAN, C.; CÁCERES, N. C. Mamíferos do Rio Grande do Sul. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013.

5.9.1.1 Componentes curriculares optativos

Componente Curricular: Inglês Instrumental	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver a capacidade de compreensão, análise crítica e reflexão de textos em língua inglesa, melhorando e habilitando o estudante na leitura de textos técnicos das áreas das ciências agrárias.	

Ementa:

Leitura, análise e interpretação de textos de interesse da área de formação específica; Estrutura de textos acadêmicos e termos técnicos da área; Técnicas de leitura (skimming, scanning, previsão e inferência) e de tradução; Formação de palavras e uso de afixos; Conectores do discurso; Tempos e formas verbais.

Referências

Básica:

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR. Para estudantes brasileiros de Inglês. Português/Inglês. Inglês/Português. Oxford: Oxford University, 2009. ISBN 9780194419505.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in use: a reference practice book for elementary students of English. 4ed. Cambridge University Press, 2015.

SOUZA, Adriana Grade Fiori; ABSY, Conceição. A.; COSTA, Gisele Cilli. da.; MELLO, Leonilde Favoreto de. Leitura em Língua Inglesa - Uma abordagem instrumental. 2ed., São Paulo: Disal, 2010.

Complementar:

DREY, Rafaela Fetzner. Inglês práticas de leitura e escrita. Porto Alegre Penso 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788584290314.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. Editora Intersaberes - 2012 204 ISBN 9788582122808.

MACMILLAN, English dictionary for advanced learners. 2nd ed. Oxford, UK: MacMillan, 2007. 1748 p. ISBN 9781405025263

SCHUMACHER, Cristina. Gramática de inglês para brasileiros. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. ISBN 978-85-216-2854-5.

SWALES, John Malcolm; FEAK, Christine. Academic writing for graduate students: A course for non-native speakers of English. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994.

Componente Curricular: Libras	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver noções de léxico, morfologia e sintaxe da Linguagem Brasileira de Sinais, assim como a expressão visual-espacial.	

Ementa:

Introdução à Libras. Políticas linguísticas e educacionais para Surdos no Brasil. Concepções de linguagem, língua e língua sinalizada. Métodos e técnicas em Libras. Tradução e interpretação.

Referências

Básica:

SACKS, O. Vendo vozes: uma jornada pelo mundo dos surdos. São Paulo: Imago, 1989.
 SKLIAR, C. (Org.). Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial. Porto Alegre: Mediação, 1997.
 SOARES, M. A. L. A educação do surdo no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados; Bragança Paulista: EDUSF, 1999.

Complementar:

CAPOVILLA, F.C. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue – língua de sinais brasileira. São Paulo: Edusp, 2009. v. 1, 2.
 QUADROS, R. M. Website pessoal. Disponível em: <<http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/index.htm>>.
 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.
 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.
 BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: Unesco, 1994.
 UNESCO. Declaração Universal dos Direitos Linguísticos.
 Disponível em: <http://www.unesco.pt/cgi-bin/cultura/docs/cul_do.php?idd=14>.

Componente Curricular: Língua Portuguesa	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver a capacidade de ler e compreender textos, bem como conhecer a norma culta da língua; dominar as estratégias de elaboração de diferentes tipos de textos voltados para a área de formação específica, observando as normas técnicas e a correção da linguagem.	

Ementa:

Organização e características de diferentes gêneros e tipos textuais; Leitura e interpretação textual; Informações implícitas: pressupostos e subentendidos; Coesão e coerência; Sintaxe da regência e concordância; Uso da crase; Pontuação; Problemas da norma culta.

Referências

Básica:

FIORIN, José Luís e PLATÃO, Francisco. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.

FARACO, Carlos Alberto, TEZZA, Cristóvão. Prática de texto – língua portuguesa para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 2001. MARTINS, Dileta Silveira e

ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT. 28ª São Paulo: Atlas, 2009

Complementar:

ABAURRE, Maria Luiza & PONTARA, Marcela. Gramática – Texto: análise e construção de sentido. São Paulo: Moderna, 2006.

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Prática de texto para estudantes universitários. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. ISBN 9788532608420.

GERALDI, João Wanderlei. Linguagem e Ensino. 2ª Ed. Campinas: Mercado das Letras, 1999.

KOCH, Ingedore Villaça. O texto e a construção de sentidos. São Paulo: Contexto, 2001. KOCH, Ingedore Villaça. Argumentação e Linguagem. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 1987.

KÖCHE, Vanilda Salton, MARINELLO, Adiane Fogali e BOFF, Odete Maria Benetti. Estudo e produção de textos: gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Vozes. 2012.

5.9.2 Segundo semestre

Componente Curricular: Agroclimatologia	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Estudar os fenômenos climáticos e sua interferência nos processos produtivos, tanto vegetal quanto animal, possibilitando interferências positivas no sistema agrícola visando minimizar os aspectos negativos sobre a agricultura.	

Ementa:

Elementos e fatores do clima; Estações meteorológicas; Radiação solar; Temperatura do ar e do solo; Umidade do ar; Precipitação; Geadas; Evaporação e evapotranspiração; Ventos; Zoneamento agroclimático; Bioclimatologia.

Referências

Básica:

ANGELOCCI, L.R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera. Piracicaba: Ed. do Autor/ESALQ, 2002.

BERLATO, M.A.; FONTANA, D.C. El Niño e La Niña: impactos no clima, na vegetação e na agricultura do Rio Grande do Sul; aplicações de previsões climáticas na agricultura. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Brasília: Inmet, 2001.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa/MG: Imprensa Universitária, 1991.

Complementar:

OMETTO, José Carlos. Bioclimatologia vegetal. 1ª ed. São Paulo: Editora Agronômica CERES Ltda, 1981.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: Fealq, 1997.

ALVARENGA, A. A.; AZEVEDO, L. L. C; MORAES, M. E. de O. Agrometeorologia: princípios, funcionalidades e instrumentos de medição. São Paulo, SP: Érica, 2015. 120p. ISBN 9788536514604.

BERGAMASCHI, Homero; BERGONCI, João Ito. As plantas e o clima: princípios e aplicações. Guaíba, RS: Editora Agrolivros, 2017. 351p. ISBN 9788598934235.

Componente Curricular: Botânica	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Morfologia Vegetal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os sistemas botânicos de classificação e identificar as principais famílias botânicas de interesse na área.	

Ementa:

Nomenclatura e classificação botânica. Sistemas de classificação dos vegetais. Taxonomia das principais famílias botânicas de interesse na área.

Referências

Básica:

JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13 ed., São Paulo: Nacional, 2002.
 GOLÇALVES, E. G. & LORENZI, H. Morfologia vegetal. Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.
 SOUZA, V. C. & LORENZI, H. Botânica Sistemática. Rio de Janeiro: Editora Plantarum, 2008.

Complementar:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2009.
 LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, v. 1, 2002.
 RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
 FERRI, M. G. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). 15 ed., São Paulo: Nobel, 1983.
 VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. Botânica: organografia. Viçosa: UFV, 1992.

Componente Curricular: Cálculo Diferencial e Integral	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Matemática	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Adquirir as noções básicas do cálculo diferencial e integral, ferramenta indispensável na resolução de problemas relacionados às diversas áreas de atuação do futuro Agrônomo.	

Ementa:

Limite e continuidade de funções reais de variável real. Derivadas e suas aplicações. Integrais: primitivas e integral indefinida. Áreas e o Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração e Aplicações da Integral.

Referências

Básica:

FERREIRA, Rosangela Sviercoski. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. 1.ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1999. 333 p.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo, SP: Harbra, c1994. 2 v

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. xiv, 587 p

Complementar:

STEWART, James. Cálculo. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 2 v.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 2 v.

GONÇALVES, M. B. e FLEMMING, D. M. Cálculo A : Funções, limite, derivação e integração. São Paulo: Pearson, 6ª edição, 2006.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de matemática elementar, 8: limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. 280 p.

AYRES JR., Frank; MENDELSON, Elliott. Cálculo. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xii, 532 p. (Coleção Schaum).

Componente Curricular: Desenho Técnico	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Expressar e interpretar, graficamente, elementos de desenho projetivo, arquitetônico, topográfico e cartográfico.	

Ementa:

Normas Técnicas da ABNT. Introdução ao desenho técnico. Materiais e instrumentos de desenho: Escalas numéricas e gráficas, caligrafia técnica, dimensionamento e colocação de cotas, carimbo. Projeto arquitetônico: planta baixa, cortes, fachadas, planta de localização e cobertura, planta de situação. Vistas em Perspectiva. Desenho Topográfico: Planialtimetria. Desenho técnico auxiliado por computador. Introdução aos sistemas CAD.

Referências

Básica:

OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1992.
MELIGHENDLER, M. & BARRAGAN, V. Desenho Técnico Topográfico. São Paulo: LEP, 1964.
STRAUHS, F. do R. Desenho Técnico. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. 112 p.64.

Complementar:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8196 – Desenho técnico – emprego de escalas. Rio de Janeiro: 1999.
CARVALHO, B.A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1998.
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: 1995.
FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8ª.ed. Porto Alegre : Globo, 2005 . 1093 p.
RIBEIRO, C. P. B. V.; PAPAOGLOU, R. S. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 196 p.
GOES, K. AutoCAD Map 3D: aplicado a sistema de informações geográficas . Brasport, 2009. Rio de Janeiro.
RIBEIRO, A. C. PERES, M. P. Curso de Desenho Técnico e AUTOCAD. Editora Pearson, 2013. 308p.

Componente Curricular: Ecologia Básica	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular:	
Desenvolver base conceitual em ecologia básica e suas relações com o ecossistema agrícola.	

Ementa:

Conceitos básicos sobre os sistemas ecológicos. Biodiversidade. Ecologia de ecossistemas: fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos da água, carbono, nitrogênio, oxigênio e fósforo. Ecologia de comunidades: cadeias alimentares, teias alimentares e relações ecológicas. Ecologia de populações. Biomas brasileiros. Ecossistema agrícola e principais impactos ambientais. Aquecimento global.

Referências

Básica:

ODUM, E. P. & BARRET, G. W. Fundamentos de Ecologia. 5. ed., Rio de Janeiro: Editora Cengage Learning, 2007.

RELYEA, R.; RICKLEFS, R. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M. & HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

Complementar:

BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - <https://www.ipcc.ch/>

Portaria MMA Nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.

https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2020/P_mma_148_2022_altera_anexos_P_mma_443_444_445_2014_atualiza_especies_ameacadas_extincao.pdf

SiBBr – Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - <https://www.sibbr.gov.br/>

STEIN, R. T. Ecologia geral. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Componente Curricular: Estatística	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver conhecimentos básicos de estatística e a sua respectiva aplicabilidade no campo agrônomo. Conhecer a linguagem estatística. Conhecer diferentes maneiras de coletar dados e sua interpretação. Aplicar testes comparativos entre grupos. Efetuar comparações entre medidas estatísticas utilizando números. Identificar as técnicas de amostragens e suas aplicações. Ler tabelas e gráficos.	

Ementa:

Conceitos fundamentais de estatística. Tabelas e gráficos. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis e modelos de distribuição (Normal, t de student, binomial, poisson, qui-quadrado). Técnicas de amostragens. Testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos. Correlação e regressão. Introdução a Análise de variâncias. Interpretação de dados estatísticos.

Referências

Básica:

MOORE, David S. Estatística Básica e sua Prática. 3ª ed. São Paulo: ed. LTC, 2006
 MORETIN, Pedro A et BUSSAB, Wilton O. Estatística Básica. 5ª ed. Brasília: Ed. Saraiva, 2010.
 SPIEGEL, Murray R. et al. Probabilidade Estatística. 2ª ed. São Paulo: Ed. Bookmann, 2013.

Complementar:

ZIEMMERMANN, Francisco José Pfeilsticker. Estatística Aplicada à Pesquisa Agrícola. 2ª edição. Embrapa, 2014.
 STEVENSON, Willian et FARIAS, Alfredo Alves de. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo: Ed. Harbra, 1986.
 COSTA NETO, Pedro Luiz de O. Estatística. 2ª ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2002.
 MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada. 6ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.
 CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19º Ed. São Paulo. Ed. Saraiva, 2009.

Componente Curricular: Física	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Matemática	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Dominar conceitos e métodos da Física, compreendendo sua aplicação em situações que regem a prática da agricultura.	

Ementa:

Cinemática escalar. Dinâmica: forças e suas aplicações, trabalho, potência, energia e sua conservação. Noções de estática dos corpos rígidos. Máquinas Simples: engrenagens, polias e relação de transmissão. Estática e dinâmica dos fluidos. Calorimetria e propagação de calor. Leis da Termodinâmica.

Referências

Básica:

HUGH, D. Young; Sears & Zemansky. Física I - Mecânica. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2009.

HUGH, D. Young; Sears & Zemansky. Física II - Termodinâmica e Ondas. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2009.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para as Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harba, 1986.

Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda, 2009. vol.1.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda, 2009. vol.2.

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph. A. Física Moderna. 3.ed. Rio de Janeiro: RJ Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2001.

TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph. A. Física para cientistas e engenheiros. 5.ed. Rio de Janeiro: RJ Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2006. vol.2.

Componente Curricular: Fundamentos de Ciências do Solo	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer os processos de formação do solo, sua composição, propriedades físicas, químicas e biológicas, tipos de acidez, seu significado e medida estabelecendo relação entre pH do solo e a disponibilidade de nutrientes para os vegetais.	

Ementa: Introdução à ciência do solo. Conceito e importância do solo. Noções de geologia. Origem e formação do solo. Minerais, rochas e matéria orgânica do solo. Propriedades químicas, físicas e biológicas do solo.
Referências <u>Básica:</u> BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xiv, 1 encarte [18 p.], 685. KLEIN, Vilson Antonio. Física do solo. Passo Fundo, RS: UPF, 2014. 263 p. MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, c2009. 2 v. MEUREN, Egon José (Ed.). Fundamentos de química do solo. 6.ed. Porto Alegre, RS: Autor, 2015. 174 p. RESENDE, Mauro et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 6. ed., rev. e ampl. Lavras, MG: UFLA, 2014. xxv, 378 p. SANTOS, Gabriel de Araújo (Ed.). Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais. 2. ed. Porto Alegre, RS: Metrópole, 2008. 636 p. <u>Complementar:</u> CORINGA, Elaine de Arruda Oliveira. Solos. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2012. 248 p. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2 Edição. Lavras: Editora da UFLA, 2006. LEPSCH, Igo F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de textos, 2011. 456 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/19_li%C3%A7%C3%B5es_de_Pedologia.html?id=SSWtCwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010. LIBARDI, Paulo Leonel. Dinâmica da água no solo. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2012. 346 p. (Acadêmica, 61). OLIVEIRA, J. B. D. Pedologia aplicada. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 414p. REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2. ed. Barueri: Manole, 2012. xxiv, 500 p. RODRIGUES, Rosicler Martins. O solo e a vida. 3. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2005. 56 p. TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Componente Curricular: Fundamentos de Zootecnia	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Caracterizar a ciência da Zootecnia, as diferentes explorações de maior relevância econômica, princípios básicos de produção	

Ementa:

A Zootecnia: definição, origem, evolução. Os animais domésticos: espécies, origem, evolução. Índices Zootécnicos e sua importância. Animais ruminantes e não ruminantes: diferenças no aparelho digestivo. Noções básicas de reprodução animal. Noções básicas sobre as atividades relacionadas às espécies (raças), da Avicultura, Suinocultura, Equinocultura, Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de leite, Caprinocultura e Ovinocultura.

Referências

Básica:

BROOM, Donald M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2010. xiii, 438 p. ISBN 9788520427927.
COTTA, Tadeu. Frangos de corte: criação, abate e comercialização. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2017. 240 p. ISBN 9788562032684.
FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2016. 528 p. ISBN 9788583660637.
FRANDSON, R. D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xii, 413 p. ISBN 9788527718189.
MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. Princípios de fisiologia animal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 756 p. ISBN 9788536322230
PIRES, Alexandre Vaz (org.). Bovinocultura de corte. Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. 2 v. ISBN 9788571330696 (v.1).
ROLIM, Antonio Francisco Martin. Produção animal: bases da reprodução, manejo e saúde. São Paulo, SP: Saraiva, 2014. 136p. ISBN 9788536508399.
SELAIVE-VILLARROEL, Arturo Bernardo; OSÓRIO, José Carlos da Silveira (Org.). Produção de ovinos no Brasil. São Paulo, SP: Roca, 2017. xxi, 634p. ISBN 9788541203142.

Complementar:

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da et al. Manejo de vacas leiteiras em confinamento. 1.ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2011. 153 p. (Coleção Gado leiteiro; 7). ISBN 9788562032257.
SCHAFHAUSER JUNIOR, Jorge; PEGORARO, Lígia Margareth Cantarelli; ZANELA, Maira Balbinotti. Tecnologias para sistemas de produção de leite. Brasília, DF: EMBRAPA, 2016. 437 p. ISBN 9788570355843.
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ed. Santa Maria: UFSM, 2013. 606p.
FARIA, D. E. et al. Produção e processamento de ovos de poedeiras comerciais. Campinas: FACTA, 2019. 608p.
FERREIRA, Rony Antônio. Suinocultura: manual prático de criação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 450 p.

Componente Curricular: Química Analítica	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Química Geral e Orgânica	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Familiarizar os educandos com as principais técnicas e experimentos do laboratório analítico, visando capacitar o estudante a conhecer e manipular a aparelhagem de laboratório, preparar soluções e realizar algumas reações químicas, relatar de forma concisa as observações e ter noções de segurança no laboratório.	

Ementa:

Introdução à química analítica; Erros Experimentais; Normas de trabalho e segurança em laboratório; Materiais de laboratório; Limpeza, desinfecção e esterilização de materiais; Preparo de soluções químicas; Reações químicas em solução aquosa; Métodos clássicos de análise química quantitativa: Volumetria e Gravimetria.

Referências

Básica:

VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613113. Número de chamada: 543.062 V878a

SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Thomson, 2015. xvii, 999 p. ISBN 9788522116607. Número de chamada: 543.2 S628f

HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2017. 940 p. ISBN 9788521620426. Número de chamada: 543.062 H313a 7.ed. Porto Alegre - ETC

Complementar:

HIGSON, Séamus. Química analítica. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2009. ix, 452 p. ISBN 9788577260294. Número de chamada: 543 H638a

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2010. v.2 ISBN 9788522107544. Número de chamada: 542.9 K87q 9.ed.

BACCAN, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. ISBN 9788521202967. Número de chamada: 543 Q6

JESPERSEN, Neil D.; HYSLOP, Alison; BRADY, James E. Química: a natureza molecular da matéria. 7.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2017. xv, 626p. ISBN 9788521632573. Número de chamada: 54 J58q 7.ed.

CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro, RJ: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1986. xx, 527 p. ISBN 8521604891. Número de chamada: 544 C348f.

5.9.3 Terceiro semestre

Componente Curricular: Bioquímica	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Biologia Celular	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Atualizar os educandos com os modernos conhecimentos de bioquímica. O componente curricular apresenta os princípios básicos e necessários para compreensão das transformações químicas e mecanismos bioquímicos que regulam e mantêm o funcionamento dos sistemas biológicos (carboidratos, lipídeos, proteínas, aminoácidos, enzimas, vitaminas, hormônios), e as principais vias metabólicas relacionadas ao crescimento e manutenção dos organismos vivos.	

Ementa:

Água, Equilíbrio Ácido/base, Tampões. Biomoléculas: Carboidratos, Lipídios, Aminoácidos, Proteínas e Enzimas, Nucleotídeos, Ácidos Nucléicos. Considerações gerais sobre bioenergética e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e compostos nitrogenados. Integração e regulação metabólica.

Referências**Básica:**

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. Tradução de W.R. Loodi, e A.A. Simões. São Paulo: Sarvier, 1995. 839 p. Tradução de: Principles of biochemistry.
CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução a bioquímica. 4 ed. Tradução de J. R. Magalhães; L. Mennucci. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 525 p. Tradução de: Outlines of biochemistry.
NELSON, D.; COX, M. Lehninger: Princípios de Bioquímica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

Complementar:

STRYER, L., Bioquímica. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.1996.
CAMPBELL, M. K., Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed. 2003.
CHAMPE, PAMELA, C.; HARVEY, RICHARD, A., Bioquímica Ilustrada. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 2002.
BRACHT, A., ISHII-IWAMOTO, E.L., Métodos de laboratório em Bioquímica. 1 ed. São Paulo: Manole. 2002.
FARREL, S.O.; CAMPBELL, M.K. Bioquímica – Combo. Thomson Pioneira, 2007

Componente Curricular: Bromatologia	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Química Analítica	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Fornecer aos estudantes conhecimentos sobre análises de alimentos, métodos de avaliação e controle de qualidade dos alimentos.	

Ementa:

Importância da análise dos alimentos destinados à alimentação animal. Composição centesimal dos alimentos. Estatística básica aplicada à bromatologia. Amostras e controle de qualidade dos alimentos. Determinação de umidade, atividade de água, proteína, nitrogênio, extrato etéreo, fibra bruta, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido.

Referências

Básica:

SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3.ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2002. 235 p. ISBN 8572691057. Número de chamada: 637.5 S586a 3.ed.

CECCHI, Heloisa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. Campinas, SP: Unicamp, 2003. 207p. ISBN 8526806416. Número de chamada: 637.5 C387f 2.ed.

ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 478 p. Número de chamada: 664.9 A663q

GOMES, José Carlos. Análises físico-químicas de alimentos. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 303 p. ISBN 9788572693998. Número de chamada: 664:541.1 G633a 2011

Complementar:

SALINAS, Rolando D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. ISBN 9788573079913. Número de chamada: 612.39 S165a 3.ed.

A.O.A.C. ASSOCIATION OF OFFICIAL AGRICULTURAL CHEMISTS. Official Methods of Analysis. 15ª ed. Arlington: AOAC, 1990.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015. 242 p. ISBN 9788527713849. Número de chamada: 577.1.

BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 2001. 143 p. Número de chamada: 664.9 B663q

NORMAS ANALÍTICAS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ, São Paulo, V.I., 1976.

Componente Curricular: Classificação de Solos	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fundamentos de Ciências do Solo	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Caracterizar o sistema brasileiro de classificação dos solos e interpretar as classificações de solos e terras utilizando as informações como subsídio para planejamento da capacidade de uso do solo para fins agrícolas.	

Ementa:

Morfologia do solo. Características diagnósticas do solo. Sistema brasileiro de classificação de solos. Solos do Rio Grande do Sul. Aptidão agrícola das terras. Levantamento de solos.

Referências

Básica:

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. 5. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2018. 356 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/solos/sibcs>.
 SANTOS, Raphael David dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6. ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013. 100 p.
 SCHNEIDER, Paulo; GIASSEN, Elvio; KLAMT, Egon. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 70 p. ISBN 9788598934105.
 SCHNEIDER, Paulo; KLAMT, Egon; GIASSEN, Elvio. Morfologia do solo: subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. Guaíba, RS: Agrolivros, 2007. 66 p.

Complementar:

BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xiv, 1 encarte [18 p.], 685 ISBN 9788565837743.
 BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. Divisão pedológica. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul. Recife, 1973. 431 p. (DNPEA, Boletim técnico, 30).
 OLIVEIRA, J. B. D. Pedologia aplicada. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 414p
 PEDRON, Fabrício de Araújo; DALMOLIN, Ricardo Simão Diniz. Procedimentos para confecção de monolitos de solos. Santa Maria: Pacartes, 2009. 32 p.
 RESENDE, Mauro et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 6. ed., rev. e ampl. Lavras, MG: UFLA, 2014. xxv, 378 p. ISBN 9788581270326.
 STRECK, Edemar Valdir et al. Solos do Rio Grande do Sul. 3. ed. Porto Alegre, RS: EMATER, 2018. 251 p. ISBN 9788598842202.

Componente Curricular: Experimentação Agrícola	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Estatística	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Identificar delineamentos experimentais, conduzir e analisar experimentos agrícolas através da aplicação dos conhecimentos de estatística, na análise de cálculos, no planejamento e na pesquisa experimental e interpretar os resultados.	

Ementa:

Princípios básicos de experimentação. Análise de variância e testes de hipóteses. Delineamentos experimentais: inteiramente causalizado, blocos causalizados e os arranjos fatoriais. Análise de regressão. Programas de computador para análise de dados experimentais.

Referências

Básica:

BANZATTO, David Ariovaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. Experimentação agrícola. 4.ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2006. 237 p. ISBN 858763271X.

GOMES, Frederico Pimentel; GARCIA, Carlos Henrique. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.

STORCK, Lindolfo (Org.). Experimentação vegetal. 3. ed. Santa Maria, RS: Ed. da UFSM, 2011. 198 p. ISBN 9788573911428

Complementar:

ZIMMERMANN, Francisco José Pfeilsticker. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. 2. ed., rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa Arroz e Feijão, 2014. 582 p. ISBN 9788570353443.

RAMALHO, Magno Antônio Patto; FERREIRA, Daniel Furtado; OLIVEIRA, Antônio Carlos de. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. 3. ed. Lavras, MG: UFLA, 2012. 305 p. ISBN 9788581270029

MOORE, David S.; NOTZ, William I.; FLIGNER, Michael A. A estatística básica e sua prática. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014. 582 p. ISBN 9788521625209.

SCHMULLE, Joseph. Análise estatística com R para leigos. Rio de Janeiro Alta Books 2019 1 recurso online (Os primeiros passos para o sucesso!). ISBN 9788550807850.

CALLEGARI-JACQUES, Sídia Maria. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre, RS: ArtMed, 2003. 255 p. ISBN 9788536300924.

Componente Curricular: Genética	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Adquirir conhecimentos básicos em Genética, visando aplicação nas áreas relacionadas ao curso.	

Ementa:

Principais conceitos em genética. Dogma central da biologia. Duplicação, transcrição e tradução em procariontes e eucariontes. Mutações e suas consequências. Leis de Mendel. Mecanismos de determinação do sexo. Interações gênicas e epistáticas. Heranças ligadas, restritas e influenciadas pelo sexo. Noções de Herança quantitativa.

Referências

Básica:

BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
 GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C. & GELBART, W.M. Introdução à Genética. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009.
 LEWIS, Benjamin. Genes IX . Porto Alegre: Artmed, 2009.

Complementar:

SNUSTAD, D. P. & SIMONS, M.J. Fundamentos de genética. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
 VIANA, José Marcelo Soriano; CRUZ, Cosme Damião; BARROS, Everaldo Gonçalves de. Genética: Fundamentos. 2. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 330 p. ISBN 8572691111.
 ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2010. xxxv, 1268 , 40 , 50 p ISBN 9788536320663 (enc.).
 DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, Jose. De Robertis bases da biologia celular e molecular. 4.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2006. xiv, 389 p. ISBN 9788527712033.
 WATSON, James D.; BERRY, Andrew. DNA: o segredo da vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470 p.

Componente Curricular: Hidrologia Básica	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Observar, analisar e calcular os principais fenômenos que ocorrem em bacias hidrográficas e a dinâmica da água.	

Ementa:

Fundamentos de Hidrologia. Ciclo hidrológico. Águas subterrâneas. Comportamento hidrológico em bacias hidrográficas. Avaliação quantitativa e caracterização física da água. Gestão de Recursos Hídricos. Açudagem.

Referências

Básica:

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1988. 291 p.
 PINTO, N.L. de; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blücher, 1976. 278 p.
 TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 1997.

Complementar:

VILLELA, S.M.; MATTOS, A. Hidrologia Aplicada. São Paulo: Editora McGraw-Hill.
 VIESSMAN; W.; LEWIS, G.L. Introduction to Hydrology. Harper Collins, 5ª Ed., 2002. 760 p.
 LINSLEY, R. K., Kohler, M. e Paulhus, J.L.H. Hydrology for Engineers. McGraw-Hill. 1982. 508p.
 LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z. Pequenas barragens de terra. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. CPRM.
 Hidrogeologia – Conceitos e Aplicação. Fortaleza – CE. 2000. 390 p.

Componente Curricular: Microbiologia Agrícola	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Entender as divisões taxonômicas básicas sobre os principais grupos de microrganismos (fungos, bactérias, protozoários, vírus, viróides e príons) e destacar sua importância na área agrícola.	

Ementa:

Achaea e Eubacteria:. Bactérias como ancestrais de organelas celulares: a teoria da Simbiogênese. Fungos: características morfológicas, evolutivas, celulares e importância econômica. Classificação de fungos de acordo com critérios básicos em Zygomycetes, Oomycetes, Basidiomycetes, Ascomycetes, fungos mitospóricos e Myxomycetes. Vírus, viróides e príons. Cultivo de microorganismos: meios de cultura. Controle químico e físico de microorganismos. Técnicas de assepsia e esterilização. Associações microbianas de interesse agrônomo: parasitas e simbioses. Microorganismos e alimentos: fermentações. Microbiologia da água. Utilização de genes de microorganismos em biotecnologia. Organismos geneticamente modificados. Sequências gênicas como cronômetros evolutivos.

Referências

Básica:

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volumes I., Makkron Books 1996.

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volumes II., Makkron Books 1996.

MOREIRA, F.M.S; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2ª Ed. Ed. UFLA, 2006, p.729

Complementar:

HUNGRIA, M., ARAUJO, R.S. Manual de Métodos Empregados em Estudos de Microbiologia Agrícola. Brasília: EMBRAPA-CNPAP, 1994. 642 p.

LACAZ-RUIZ, R. Manual Prático de Microbiologia Básica. EDUSP, 2000.

FRANCO, B.D.G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005, 182p.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. Ecologia Microbiana. Jaguariúna, Embrapa: CNPMA, 1998, 488 p.

JURKIEWICZ, C. H. Avaliação das características microbiológicas, físico-químicas e sensoriais de queijo Minas frescal elaborado com culturas probióticas de Lactobacillus acidophilus. São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade Estadual de São Paulo, 134 p. 1999. Tese de doutorado.

Componente Curricular: Topografia	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Determinar cálculos para execução de mapas de áreas rurais e urbanas e, capacitar o manejo de equipamentos topográficos para elaboração de curvas em nível e desnível, visando conservação do solo e da água e a confecção do desenho de plantas topográficas.	

Ementa:

Conceitos, objetivos, importância, divisões e aplicações da topografia. Planimetria: generalidades; conceitos; bússolas e seu emprego; orientações de trabalhos topográficos; princípios e métodos de medição de áreas; confecção da planta topográfica; locação de alinhamentos. Altimetria: conceitos; princípios e métodos de nivelamento; desenho, interpretação e locação de curvas de nível; outras aplicações altimétricas diversas.

Referências

Básica:

BORGES, Alberto de Campos. Topografia. Vols. 1 e 2. São Paulo, Ed. Edgard Blücher. 1977.
CARDÃO, Celso. Topografia. 3.ed. Belo Horizonte: Ed.Arquitetura e Engenharia, 1964.
DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos. São Paulo, Ed. McGraw-Hill do Brasil. 1979.

Complementar:

ESPARTEL, Lelis. Curso de topografia. 9a ed. Porto Alegre, Ed. Globo. 1987.
SEIXAS, José Jorge, Topografia, v 1 – Universidade Federal do Pernambuco, Departamento de Engenharia Cartográfica. Recife, 1981.
NETO, Antônio Barreto Coutinho. Teodolito e acessórios. v.1. Recife: Ed. UFPE, 1983.
FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3.ed. ampl. e atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. São Paulo: Blücher, 2010.
GOMES, Edaldo; PESSOA, Luciano Montenegro da Cunha; SILVA JÚNIOR, Lucílio Barbosa da. Medindo imóveis rurais com GPS. Brasília: LK, 2001.

Componente Curricular: Tratores Agrícolas	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Física	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar o estudante no conhecimento do funcionamento dos motores de combustão interna e seus constituintes, bem como, a execução da manutenção e operação de tratores, utilizando aspectos de segurança.	

Ementa:

Princípios de funcionamento de motores de combustão interna e seus constituintes; Sistema de alimentação, arrefecimento e lubrificação; Combustíveis e lubrificantes; Mecanismos de transmissão; Condições de equilíbrio e transferência de peso de tratores; Tipos e constituintes dos Pneus; Manutenção e gerenciamento de máquinas autopropelidas; Operação e cuidados, eletrônica embarcada em tratores.

Referências

Básica:

MIALHE, L. G. Máquinas Motoras na Agricultura. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, V. 1, 1980. 282p.

MIALHE, L. G. Máquinas Motoras na Agricultura. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, V. 2, 1980. 359p.

REIS, A. V. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. 2ª ed. Ampl. Pelotas: Editora UFPel, 2005, 302p.

SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Globo, 2 ed. 1989.

Complementar:

MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica, 1974. 302p.

BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Malone Ltda, 1987. 370p

OLIVEIRA, Antônio Donizette de; CARVALHO, Luiz Carlos Dias; MOREIRA JÚNIOR, Wander Magalhães. Manutenção de tratores agrícolas (por horas). 1. ed. Brasília, DF: LK Editora, c 2007. 251 p. (Coleção Tecnologia fácil). ISBN 9788577760381.

SILVA, Rui Corrêa da. Máquinas e equipamentos agrícolas. São Paulo Erica 2019 1 recurso online (Eixos). ISBN 9788536530994.

MONTEIRO, Leonardo de Almeida; ALBIERO, Daniel. Segurança na operação com máquinas agrícolas. Fortaleza, CE: Imprensa Universitaria, 2013. 122 p. ISBN 9788574851648.

5.9.4 Quarto semestre

Componente Curricular: Economia Rural	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Abordar os conceitos fundamentais da ciência econômica, da microeconomia desenvolvendo a compreensão dos conceitos básicos da teoria elementar do funcionamento do mercado e da inserção das unidades produtoras no sistema econômico, e da macroeconomia, demonstrando a inter-relação entre os agregados macroeconômicos com a sociedade em geral e com as empresas rurais.	

Ementa:

Noções básicas de economia. Sistema econômico e função no Setor Rural. Tópicos de microeconomia aplicados às atividades do agronegócio. Teoria do consumidor. Teoria da firma. Estrutura de mercados. Tópicos relevantes de macroeconomia aplicados às atividades do agronegócio. Medidas de atividade econômica. Instrumentos de política econômica. Inflação. Noções de desenvolvimento e crescimento econômico.

Referências

Básica:

VASCONCELLOS, Marco A. S. Economia – Micro e Macro. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
ARBAGE, Alessandro P. Fundamentos de Economia Rural. Chapecó: Argos, 2006.
PINHO, Diva B; VASCONCELLOS, Marco A. Sandoval de. GREMAUD, Amaury Patrick... [et al]. Manual de Introdução à economia. São Paulo: Saraiva, 2006.

Complementar:

ARAÚJO, M.J. Fundamentos de agronegócios. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 176p.
MANKIW, N. Gregory. Introdução a Economia - princípios de micro e macroeconomia. 3ª ed. São Paulo: Thomson, 2007.
SILVA, Fábio G. JORGE, Fauzi T. Economia aplicada à Administração. São Paulo. Futura, 1999.
PINHO, D. B. VASCONCELLOS, M. A. S... [et al]. Manual de Economia. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
BACHA, Carlos J. C. Economia e Política Agrícola no Brasil. São Paulo, Atlas, 2004.

Componente Curricular: Fertilidade do Solo	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fundamentos de Ciências do Solo	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Entender o processo de nutrição das plantas, realizando amostragem de solo e de tecidos vegetais e interpretar os resultados das análises para a recomendação de adubação e calagem para as culturas nas diversas situações de cultivo.	

Ementa:

Conceito e importância do estudo da fertilidade do solo. Nutrição das plantas e exigências nutricionais das culturas. Nutrientes no solo e absorção. Avaliação da fertilidade do solo e do nível nutricional das plantas. Amostragem do solo e de tecido vegetal. Correção da acidez do solo. Recomendação de adubação. Adubação mineral. Fertilizantes e formulações comerciais. Adubação orgânica.

Referências

Básica:

BISSANI, Carlos Alberto; GIANELLO, Clesio; CAMARGO, Flávio A. de Oliveira; TEDESCO, Marino José. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas. Porto Alegre, RS: Metrópole, 2008. 344 p.

FERNANDES, Manlio Silvestre (Fernades, Manlio Silvestre). Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432 p. ISBN 9788586504025.

Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Núcleo Regional Sul. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 11.ed. [S.l.]: Comissão de Química e Fertilidade do Solo - RS/SC, 2016. 375 p.

Complementar:

FLOSS, Elmar Luiz. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo do que está por trás do que se vê. 5. ed. Passo Fundo, RS: UPF, 2011. 733 p. ISBN 9788575157633.

LOPES, Alfredo Scheid. Micronutrientes: filosofias de aplicação e eficiência agronômica. São Paulo, SP: Associação Nacional para a difusão de adubos - ANDA, 1999. 70 p. (Boletim Técnico; 8).

MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 631 p. ISBN 8531800471.

PENTEADO, Silvio Roberto. Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes. 3. ed. Campinas: Ed. do Autor, 2010. 160 p. ISBN 9788561348038.

PRADO, Renato de Mello. Nutrição de plantas. 1. ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2008. 407 p. ISBN 9788571396760.

RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo: Agronômica, 1991. 343 p.

SORREANO, Maria Claudia Mendes; RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; BOARETTO, Antonio Enedi. Guia de nutrição para espécies florestais nativas. São Paulo, SP: Oficina de textos, 2012. 254 p. ISBN 9788579750496.

TROEH, Frederick R.; THOMPSON, Louis M. Solos e fertilidade do solo. São Paulo, SP: Andrei Editora, 2007. 718 p. ISBN 9788574763453.

Componente Curricular: Fisiologia Vegetal	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Bioquímica	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Entender os mecanismos fisiológicos associados ao processo de crescimento e de desenvolvimento dos vegetais, especialmente do ponto de vista da produtividade.	

Ementa:

Permeabilidade e relações hídricas das células vegetais; Absorção e transporte de água; Nutrição mineral; Translocação de solutos; Metabolismo do carbono; Absorção de íons; Fotoperiodismo; Fotomorfogênese; Fotossíntese-respiração e produtividade agrícola; reguladores de crescimento; Floração e frutificação; Germinação e dormência de sementes.

Referências

Básica:

KER BAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2004.
 CASTRO, P. R.C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E.P. Manual de Fisiologia vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005.
 MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa/MG: UFV, 2005.

Complementar:

AWARD, M; CASTRO, P. R. C. Introdução à fisiologia vegetal. São Paulo: novel, 1983.
 LACHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos/SP: Editora Rima, 2000.
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3. ed. Artmed: Porto Alegre, 2004.
 POPINIGIS, F. Fisiologia da semente. Brasília: Agiplan, 1977.
 PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. São Paulo: Manole Biomedicina, 2006.

Componente Curricular: Fitopatologia	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Microbiologia Agrícola	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Identificar e diferenciar os grupos de doenças e as estruturas dos agentes fitopatogênicos, compreendendo os princípios de controle de doenças, bem como discutir os fatores ambientais relacionados com a ocorrência de doenças em plantas de valor econômico.	

Ementa:

Introdução à fitopatologia: conceitos; história; relevância; divisão da Fitopatologia. Agentes causais: fungos; bactérias; vírus; nematoides; micoplasmas e espiroplasmas. Sintomatologia e diagnose: sintomas fisiológicos, histológicos e morfológicos; diagnoses de doenças. Ciclo das relações entre patógeno e hospedeiro: sobrevivência, disseminação, infecção, colonização e reprodução; ciclo primário; ciclo secundário. Ambiente e doença: ação dos fatores ambientais sobre o hospedeiro: umidade; temperatura; nutrição; pH do solo; luz; fatores diversos. Grupos de doenças: classificação das doenças; podridão de órgãos de reserva; tombamento de plântulas; podridões de raiz e de colo; doenças vasculares; manchas foliares; míldios; oídios; ferrugens; carvões; viroses; galhas.

Referências

Básica:

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M. BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. 4ª. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, v.1, 2011.
BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H & AMORIM, L. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. 3ª. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, v.1, 1995.
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

Complementar:

AZEVEDO, L.A.S. Manual de quantificação de doenças de plantas, São Paulo. 1997, 114p.
CAMPOS, H.D.; SILVA, L.H.C.P.; SILVA, J.R.C. Manual de instruções de coleta de amostras para análises fitopatológica. Rio Verde, Universidade de Rio verde – FESURV. 2005, 20p.
DHINGRA, O.D.; ACUÑA, R.S. Patologia de sementes de soja. Viçosa: UFV, 1997, 119p.
LORDELO, L.G.E. Nematoides das Plantas Cultivadas. São Paulo: Ed. Nobel, 1981.
PUTZKE J. & PUTZKE, M.T.L. Os Reinos dos Fungos. Santa Cruz do Sul, EDUNISC. Volume 1, 1998.
MENEZES, M.; OLIVEIRA, S.M.A. Fungos fitopatogênicos. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1993. 277p. PASCHOLATI, S.F.; LEITE, B.; STANGARLI, J.R.; CIA, P. (Ed). Interação planta-patógeno: Fisiologia bioquímica e biologia molecular. Piracicaba: FEALQ, 2008, 627p. PONTE, J.J. Fitopatologia: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 1986. 250p.
MENDES, M.A.S., SILVA, V.L. et al. Fungos em Plantas no Brasil. Brasília: EMBRAPA, 1998.
ROMEIRO, R.S. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa: UFV, 2001. 279p.

Componente Curricular: Geoprocessamento	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Topografia	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Oportunizar aos estudantes o conhecimento dos fundamentos do geoprocessamento e prepará-los para a utilização de técnicas de análise espacial, através de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs). Propiciar o conhecimento dos fundamentos básicos de cartografia, dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) e do sensoriamento remoto, abordando os usos práticos destes. Apresentar as técnicas de obtenção e análise de dados, elaboração de mapas e sua utilização no setor agropecuário. Compreender a elaboração de um banco de dados geográfico e o uso prático do geoprocessamento.	

Ementa:

Fundamentos de Cartografia; Sistema de Coordenadas Geográficas e Planas (UTM); Projeções cartográficas; Sistemas Geodésicos de Referência; Fatores importantes no sensoriamento remoto; Alvos terrestres; Interações entre energia eletromagnética e matéria; Sensores orbitais e terrestres e seus produtos. Interpretação de imagens. Noções de geoprocessamento; Sistema de Informações Geográficas (SIG); Métodos de extração de informações geográficas.

Referências

Básica:

FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo, SP: Oficina de textos, 2008. 160 p. ISBN 9788586238826.

MOLIN, José Paulo; AMARAL, Lucas Rios do; COLAÇO, André Freitas. Agricultura de precisão. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015. 238p. ISBN 9788579752131

PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir; KUPLICH, Tatiana Mora. Sensoriamento remoto da vegetação. 2. ed., São Paulo, SP: Oficina de textos, 2012. 160 p. ISBN 9788579750533.

Complementar:

BERNARDI, Adalberto Carlos de Campos, et al. [Orgs] Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 596 p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar>>.

C MARA, G.; MEDEIROS, J. S. Geoprocessamento para projetos ambientais. 2 ed. São José dos Campos, SP: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, 1998. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/gis_ambiente/>.

FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de textos, 2008. 143 p. ISBN 9788586238765.

FORMAGGIO, Antônio Roberto.; SANCHES, Ieda Del'Arco. Sensoriamento Remoto em Agricultura. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. 288p.

NOVO, Evelyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo, SP: Blucher, 2010. 387 p. ISBN 9788521205401.

TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo; CUBAS, Monyra Gutierrez. Geoprocessamento: fundamentos e técnicas [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2020, 201 p, ISBN 9786555177879.

TÔSTO, Sérgio Gomes, et al. [Orgs.]. Geotecnologias e Geoinformação: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: <<http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000028-ebook-pdf.pdf>>.

Componente Curricular: Hidráulica Agrícola	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Identificar, equacionar e solucionar problemas de captação, elevação, condução e distribuição de água na área rural, aplicando os princípios de hidráulica.	

Ementa:

Princípios básicos e propriedades físicas dos fluidos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Hidrometria. Conduitos livres. Conduitos forçados. Bombas Hidráulicas.

Referências

Básica:

AZEVEDO NETTO, JOSE M. de. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 FOX, R. W; McDONALD, A. T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 5 .ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos Científicos Editora S. A, 2001.
 PORTO, R. M. Hidráulica básica. 2. ed. São Carlos: EESC-USP, 1999.

Complementar:

BAPTISTA, Márcio B.; Coelho, Márcia M. L. P. Fundamentos de engenharia hidráulica. 2. ed. Belo Horizonte: Editora: UFMG, 2003.
 QUINTELA, Antônio de Carvalho. Hidráulica. 3.ed. Porto Alegre: Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.
 WHITE, F. M. MEC NICA DOS FLUIDOS. 4. ED. RIO DE JANEIRO: MCGRAWHILL DO BRASIL LTDA. 2002.
 BAPTISTA, M. B. Hidráulica aplicada. 2. ed. Porto Alegre, RS: ABRH, 2011.
 MACINTYRE, A. J. Bombas e instalações de bombeamento. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

Componente Curricular: Máquinas e Implementos Agrícolas	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender o funcionamento, a execução de regulagens e a manutenção de máquinas e implementos empregados na área agrícola, visando à sua utilização correta, dimensionando o uso das máquinas conforme a necessidade de uma propriedade rural e, bem como, realizar as tarefas e operações agrícolas visando os aspectos de segurança e ergonomia.	

Ementa:

Segurança e ergonomia em máquinas agrícolas; Dimensionamento de máquinas e implementos agrícolas; Dimensionamento econômico; Máquinas para preparo do solo; Máquinas para semeadura, plantio e Transplântio; Máquinas para tratos culturais; Máquinas de Colheita de grãos e forragens.

Referências

Básica:

BALASTREIRE, L.V.A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 307p.
 GALETI, P. A. Mecanização agrícola - preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino. Agrícola, 1983. 220p.
 MACHADO, A. L. T. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: Editora UFPel, 2005, 253p.
 PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2001.249p.
 ROSA, D.P. da. Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas. Paco editora: Jundia. 2017. 48p.

Complementar:

SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Globo, 2 ed.1989.
 MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica, 1974. 302p.
 MARION, J. C. Contabilidade Rural: Contabilidade agrícola, Contabilidade pecuária, Imposto de renda - pessoa jurídica. 12ª Ed, São Paulo: Ed. Atlas, 2010. 280p.
 MONTEIRO, L. de A. Prevenção de acidentes com tratores agrícolas e florestais. 1ª Ed. Botucatu: Editora diagrama, 2010. 105p.
 ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.da; SANTIAGO, T. O que os Engenheiros Agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitário. 3ªEd. Revisada e Ampliada.Viçosa: UFV/DFP, 2008, 464p.

Componente Curricular: Nutrição Animal	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Bioquímica	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Estudar os princípios da nutrição e da alimentação animal e sua aplicabilidade na alimentação econômica dos animais de produção.	

Ementa:

Princípios de anatomia e fisiologia do trato gastrointestinal de animais ruminantes e não ruminantes; Princípios da nutrição animal: nutrientes, classificação e composição dos alimentos; Princípios nutritivos: proteínas, lipídios, carboidratos, vitaminas, minerais e água. Doenças metabólicas; Alimentação animal; Cálculo de rações.

Referências

Básica:

ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal. São Paulo: Nobel, 1982. vol. 1 e 2.
BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 583p.
BERTECHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras: Editora UFLA, 2006. 301p.

Complementar:

CINTRA, A. O cavalo: características, manejo e alimentação. São Paulo: Roca, 2011. 364p.
FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413p.
FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equinos. 3 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2008. 626p.
LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades. 3. ed. Viçosa: UFV, 2020. 344p.
ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T; HANNAS, M.I.; DONZELE, J.L.; SAKOMURA, N.K.; PERAZZO, F.G.; SARAIVA, A.; TEIXEIRA, M.L.; RODRIGUES, P.B.; OLIVEIRA, R.F.; BARRETO, S.L.T.; BRITO, C.O. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 4. ed. Viçosa: UFV, 2017. 488p.
SAKOMURA, N.K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F.G.P.; FERNANDES, J.B.K.; HAUSCHILD, L. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.
SILVA SOBRINHO, A.G. (Ed). Nutrição de ovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 258p.
VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca: Cornell University Press, 1994. 476p.
WORTINGER, A. Nutrição para cães e gatos. São Paulo: Roca, 2009. 246p.

5.9.5 Quinto semestre

Componente Curricular: Biotecnologia	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal e Genética	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Entender os princípios e a contribuição das modernas técnicas biotecnológicas empregadas na produção vegetal, bem como, os processos que levam à diferenciação celular, a formação de órgãos e a regeneração dos tecidos in vitro, visando o melhoramento do potencial produtivo das plantas cultivadas.	

Ementa:

Fundamentação teórica: Conceitos fundamentais em biotecnologia, Principais técnicas modernas de biotecnologias aplicadas à agricultura; Introdução à micropropagação: Morfogênese e organogênese (direta e indireta); Estágios da micropropagação; Infra- estrutura básica de um laboratório de cultura de tecidos; Composição dos principais meios de cultura; Métodos de Assepsia; Propagação clonal; Enraizamento in vitro e ex vitro; Aclimação de plantas; Aulas práticas: Preparo de meios de cultura para micropropagação; Cuidados com as plantas matrizes; Preparo, Desinfestação e Isolamento de explantes; Multiplicação (propagação clonal) de culturas in vitro; Enraizamento de plântulas in vitro, Preparo substratos e aclimação plantas

Referências

Básica:

CROCOMO, O.J., SHARP, W.R. e MELO, M. Biotecnologia para produção vegetal/Biotechnology for plant production. FEALQ. Piracicaba, SP. 540p. 1991.
TORRES, A.C., CALDAS, L.S e BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. v. 2, p. 516 - 864. EMBRAPA-SPI, Brasília. 1999.
TORRES, A.C., CALDAS, L.S e BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. v. 1, p. 1 - 511. EMBRAPA-SPI, Brasília. 1998.

Complementar:

TORRES, A.C. e CALDAS, L.S. Técnicas e aplicações da cultura de tecidos de plantas. ABCTP/EMBRAPA-CNPH, Brasília. 433p. 1990.
BORÉM, Aloísio. Biotecnologia Florestal. 1ºed. Viçosa, UFV, 2007. MACHADO, Carlos Cardoso. Colheita Florestal. 2º ed. Viçosa, UFV, 2008.
BOREM, A.; SANTOS, F.R. Biotecnologia simplificada. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003, 302p.
BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C., (Eds). Manual de Transformação Genética de Plantas. Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CENARGEM, 1998. 309 p.
VIEIRA, M.L.C. et al (2004) Genética e Melhoramento Vegetal. In: MIR, L. (Org.) Genômica. São Paulo: Atheneu. p.679-703.
MIR, L. ed. (2004) Genômica. São Paulo: Atheneu. 1114 p.

Componente Curricular: Controle de Doenças	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fitopatologia	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer a sistemática e a racionalidade dos diversos métodos de controle das doenças das principais culturas e seus impactos no resultado econômico da atividade agrícola.	

Ementa:

Introdução ao controle cultural de doenças; Relação das práticas agrícolas com o controle de doenças; Controle físico; Cultivares Resistentes; Utilização de produtos naturais; Compostos orgânicos e sua relação com fitopatógenos do solo; Introdução ao controle biológico; Biocontrole de fitopatógenos no solo, na espermosfera e filosfera de plantas; Utilização racional de fungicidas; Tratamento de Sementes; Efeito de nutrientes de plantas nas doenças; Controle de fitoviroses e de fitonematoses; Doenças das culturas: plantas de lavoura, olerícolas e frutíferas.

Referências

Básica:

FILHO, A.B. et al. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. São Paulo: Editora Agronomica Ceres. Vol.1. 1995.
KIMATI, H. et al. Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. São Paulo: Editora Agronomica Ceres. Vol.2, 1997.
PUTZKE, J. e PUTZKE, M.T.L. Os reinos dos fungos. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.
VALE, F.X.R.; JESUS JÚNIOR, W.C.; ZAMBOLIM, L. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Ed. Perffil, 2004.

Complementar:

ROMEIRO, R.S. Bactérias fitopatogênicas. Viçosa: Imp. Univ. Da Universidade de Viçosa, 1995.
TIHOHOD, D. Nematologia Agrícola. 2. ed. Jaboticabal: UNESP, 2000. ROMEIRO, R.S. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa: Imp. Univ. Da Universidade de Viçosa, 1995.
METHA, Y.R. Doenças do trigo e seu controle. São Paulo: Editôra Agronomica Ceres. Vol.1, 1978.
LUZ, W.C. Micologia avançada: taxonomia de basidiomicetos. Passo Fundo: Revisão Annual e Patologia de Plantas, 2008, v.1, 400p.
PASCHOLATI, S.F.; LEITE, B.; STANGARLI, J.R.; CIA, P. (Ed). Interação planta-patógeno: Fisiologia bioquímica e biologia molecular. Piracicaba: FEALQ, 2008, 627p.
REIS, E.M.; REIS,A.C.; CARMONA, M. A. Manual de fungicidas: guia para o controle químico racional de doenças de plantas. 9 ed. Berthier, 2021, 196p.

Componente Curricular: Ecofisiologia de Plantas Daninhas	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Ao final do componente curricular o educando terá a capacidade de entender a relação das plantas daninhas entre si e com o ambiente. Assim, estas relações poderão ser utilizadas na compreensão da utilização de métodos de controle adequados.	

Ementa:

Conceitos e importância das plantas daninhas. Origem e evolução das plantas daninhas. Dinâmica populacional. Interferência. Sistemática de plantas daninhas. Alelopatia. Introdução aos métodos de controle.

Referências

Básica:

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. viii, 576 p. ISBN 9788536320649.

SALISBURY, Frank B.; ROSS, Cleon W. Fisiologia das plantas. 4.ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 774 p. ISBN 9788522111534

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxii, 830 p. ISBN 9788527712293.

Complementar:

LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 341 p. ISBN 9788586714450.

KISSMANN, Kurt Gottfried; GROTH, Doris. Plantas infestantes e nocivas. 2.ed. São Paulo, SP: Basf, [1997-2000]. 3 v.

MOREIRA, Henrique José da Costa; BRAGANÇA, Horlandezan Belirdes Nippes. Manual de identificação de plantas infestantes: arroz. Campinas, SP: FMC, 2010. 854 p.

LORENZI, Harri (Coord.). Plantas daninhas do Brasil: terrestre, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 640 p. ISBN 9788586714276.

FERREIRA, Alfredo Gui; BORGHETTI, Fabian (Org.). Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 323 p.

Componente Curricular: Entomologia Agrícola	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Reconhecer os insetos de importância agrícola, baseado nos conhecimentos adquiridos sobre morfologia externa, classificando-o nas diferentes Ordens, bem como entender sua ocorrência em função da ecologia, fisiologia, reprodução e desenvolvimento de insetos, que são bases para o Manejo Integrado de Pragas – MIP.	

Ementa:

Princípios básicos de entomologia: definição e divisão; posição sistemática dos insetos no reino animal; importância. Morfologia e fisiologia dos insetos: morfologia externa: anatomia interna e fisiologia; reprodução e desenvolvimento. Ecologia dos insetos: autecologia, sinecologia. Ordens dos insetos de interesse agrícola: caracterização dos principais insetos-praga; noções de medidas de controle dos insetos-praga: medidas legislativas, medidas físicas, medidas culturais, medidas de comportamento, resistência de plantas a insetos, inseticidas botânicos, medidas biológicas, medidas químicas.

Referências

Básica:

CRANSTON, P.S.; GULLAN, P.J. Os insetos: um resumo de entomologia. Ed. Roca, 3ª ed. 2008, 440p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

COSTA, C.; IDE, S.; SIMONIKA, C.E. Insetos imaturos: metamorfose e identificação. Ed. Holos, 2006, p. 249.

Complementar:

BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. 4ª edição. Curitiba: Ed. UFPR, 2002. 343p.

BUZZI, Z.J. Coletânea de termos técnicos de Entomologia. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 94p.

ALMEIDA, L.M.; COSTA, C.S.R.; MARINONI, L. Manual de Coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ed. Holos. 1998, p. 78.

ALVES, S.B. Controle microbiano de insetos. Ed. Fealq, 1998, p. 1163.

SILVEIRA NETO, S. et al. Manual de Ecologia dos Insetos. São Paulo: Varela, 1976. 419p.

Componente Curricular: Irrigação e Drenagem Agrícola	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Hidráulica Agrícola	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar para o planejamento, dimensionamento, instalação e manutenção sistemas de irrigação e drenagem para fins agrícolas.	

Ementa: Importância da irrigação e drenagem para a agricultura. Principais características da agricultura irrigada. Situação atual e perspectivas. Relações água-solo-planta. Estudo da qualidade da água para irrigação. Captação e condução de água para a irrigação. Métodos e sistemas de irrigação. Drenagem Agrícola.
Referências <u>Básica:</u> BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. 7a. Edição, Viçosa, Editora UFV, 2005. GOMES, H.P. Engenharia de Irrigação. Campina Grande: UFPb, 1997. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera. Conceitos, processos e aplicações. São Paulo: Manole, 2004. <u>Complementar:</u> AZEVEDO NETO, J. M. et al. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1998. FAO. Qualidade da Água na Agricultura. Paper no. 29 de Irrigação e Drenagem. Campina Grande: UFPb, 1991. MILLAR, A. A. Drenagem de terras agrícolas. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill do Brasil Ltda, 1978. AGUIAR NETTO, A. O. (Ed.). Princípios agrônômicos da irrigação. Brasília: Embrapa, 2013. CARLESSO, Reimar [et al]. Irrigação por aspersão no Rio Grande do Sul. Santa Maria: UFSM, 2001.

Componente Curricular: Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar conhecimentos básicos para o planejamento e implantação de projetos paisagísticos.	

Ementa:

Jardinagem e Paisagismo: conceito, importância e histórico. Parques: arborização e conservação; Plantas ornamentais: classificação; Plantas para interiores e exteriores; Diagnóstico de espaços: espaços abertos, dimensionamento, necessidades, propostas de intervenção, planejamento de ocupação; Arborização urbana: projetos; Fitofisionomia paisagística urbana, rural e ambiental; Floricultura: importância, cultivo de plantas para jardim, para vaso e flores de corte; Jardim residencial; Elementos de trabalho: plantas ornamentais, materiais arquitetônicos, características dos elementos; Projetos: composição artística, representação gráfica (anteprojeto, projeto), orçamento, contrato, implantação; Manejo do jardim; Jardim rural; Praças públicas; Macropaisagismo; Arborização de ruas.

Referências

Básica:

LIRA FILHO, J. A. de. Paisagismo: princípios básicos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
LORENZI, H. Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol.1 e 2. Nova Odessa, SP: Ed. Plantarum, 1992.
COELHO, S. J. Iniciação à jardinocultura. Jaboticabal: FUNEP, 2000.

Complementar:

PAIVA, P. D. de. O. Implantação e manutenção de jardins. Lavras: UFLA/FAEPE, (Especialização a Distância): Plantas ornamentais e paisagismo, Universidade Federal de Lavras, 2001.
LORENZI, H. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa, SP: Ed. Plantarum, 2001.
GATTO, A. Implantação de Jardins e Áreas Verdes. Viçosa: Aprenda fácil. 2002. 174p.
GONÇALVES, W. Árvores para o meio ambiente urbano. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004.
PALAZZO, J.; TRUDA, J. A natureza no jardim: um guia prático de jardinagem ecológica e recuperação de áreas degradadas. Porto Alegre: Editora Sagra. 1989.

Componente Curricular: Planejamento e Projetos	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Planejar e acompanhar a execução de projetos agropecuários, comparando resultados e avaliando custo/benefício.	

Ementa:

Conceitos, princípios, objetivos; Projetos, definições, tipos, metodologia de elaboração, análise; Medida de desempenho; importância do planejamento na atividade produtiva; Arranjo físico e fluxo; qualidade.

Referências

Básica:

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas.1991.
WOILER, Samsão. Projetos, Planejamento, Elaboração e análise. São Paulo: Atlas.1996.
PRADO, Darci. Planejamento e controle de Projetos. Minas Gerais: INDG. 2004.

Complementar:

ALMEIDA, F.M. Planejamento Agrícola. Departamento Gestão e Tecnologia Industrial. UNESP/Botucatu.2002.
BONILLA, José A. A Qualidade Total na Agricultura. Belo Horizonte: CE.1994
LUCK, Heloísa. Metodologia de Projetos. Petrópolis: Vozes.2003. WOILER, Sansão. Projetos: Planejamento e Extensão. São Paulo: Atlas.1986.
KOTLER, Philip. Administração de Marketing – análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas.1998.
WOILER, Sansão. Projetos: Planejamento e Extensão. São Paulo. Atlas.1986.

Componente Curricular: Produção de Não Ruminantes	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Nutrição Animal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Possibilitar aos acadêmicos do curso de Agronomia a busca de conhecimento nos diferentes campos de produção na área de animais "não ruminantes", e nesse contexto ampliar seus horizontes no campo da agropecuária.	

Ementa:

Avicultura de corte: Produção, planejamento e avaliação de desempenho; raças e cruzamentos; instalações e equipamentos; biosseguridade. Matrizes: Produção, planejamento e manejo nas diferentes fases de criação; incubação artificial dos ovos; manejo de pintinhos; raças e cruzamentos. Poedeiras comerciais: Produção, planejamento, avaliação e desempenho dos lotes; raças e cruzamentos; custos; instalações e equipamentos; formação de plantéis e manejo nas diferentes fases de criação. Suinocultura: Importância e as perspectivas da suinocultura; principais raças e cruzamentos; manejo nas diferentes fases (reprodução, maternidade, gestação, creche, crescimento e terminação). Planejamento, instalações, biosseguridade. Piscicultura: Situação atual e perspectivas para a produção de peixes de água doce; Leis ambientais que regem a piscicultura; Noções de Anatomia e Fisiologia; Espécies; Qualidade e manejo da água; Sistemas de Criação e manejo.

Referências

Básica:

ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; TAVERNARI, Fernando de Castro. Produção e manejo de frango de corte. Viçosa; Universidade Federal, 2007.

FERREIRA, R. A. Suinocultura: manual prático de criação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 450p.

RODRIGUES, A. P. O. et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 440p.

Complementar:

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria: UFSM, 2002. 211p.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ed. Santa Maria: UFSM, 2013. 606p.

OSTRENSKY, A.; BOEGER, W. Piscicultura: fundamentos e técnicas. Guaíba: Agropecuária, 1998. 211p.

DIAS, A.C. (Ed.) Manual brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos. Brasília: ABCS; MAPA, 2011. 140p.

FERREIRA, A.H. et al. Produção de suínos: teoria e prática. Brasília: ABCS, 2014. 908p.

COTTA, Tadeu. Frangos de Corte- Criação, Abate e Comercialização. Editora Aprenda Fácil. Viçosa:2003.

5.9.6 Sexto semestre

Componente Administração Rural	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular:	
Instrumentalizar e capacitar para o diagnóstico e gestão de negócios rurais.	

Ementa:

Principais teorias e funções administrativas; diagnóstico e análise sistêmica de empresas/propriedades rurais; estratégias de negócios rurais; empreendedorismo: perfil e características de um empreendedor; custo de produção.

Referências**Básica:**

ARAÚJO, Massilon, J. Fundamentos de Agronegócios. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.
MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Complementar:

BREITENBACH, Raquel. Gestão rural no contexto do agronegócio: desafios e limitações. Desafio Online, v. 2, n. 2, p. 141-159, 2014.
MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Prentice Hall, 2007. x, 369 p. ISBN 9788576051442.
ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo, SP: Pioneira, 2000. 428p. ISBN 9788522102174.
BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v. 1 ISBN 9788522445707
SILVA JÚNIOR, José Barbosa. Custos – Ferramenta de Gestão. São Paulo, Atlas, 2000.

Componente Curricular: Extensionista I - Gestão Rural	Atividade	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas		Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 66 horas		
Pré-requisito (s): Economia Rural e Planejamento e Projetos		
Co-requisito (s): Administração Rural		
Objetivo geral do componente curricular: Possibilitar que os agricultores sejam beneficiados com ações de extensão rural que visem a assessoria para implantação e gestão de negócios rurais, assim como instrumentalizar e capacitar profissionais da assistência técnica e extensão rural para o diagnóstico, e gestão de negócios rurais sustentáveis e para a análise sistêmica de unidades de produção agropecuárias.		

Ementa:

Análise sistêmica de unidades de produção agropecuárias; custos de produção; estratégias em negócios rurais; projetos agropecuários; análise de mercado de produtos do agronegócio; análise de ambiente interno e externo em unidades de produção agropecuárias; identificação de problemas gerenciais e proposição de soluções; extensão rural.

Referências

Básica:

ARAÚJO, Massilon, J. Fundamentos de Agronegócios. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
 ARBAGE, Alessandro P. Fundamentos de Economia Rural. Chapecó: Argos, 2006.
 CORRÊA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em:
<http://www.ufma.br/portaIUFMA/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.
 GREMAUD, Amaury Patrick... [et al]. Manual de Introdução à Economia. São Paulo: Saraiva, 2006.
 MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Complementar:

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Prentice Hall, 2007. x, 369 p. ISBN 9788576051442.
 ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo, SP: Pioneira, 2000. 428p. ISBN 9788522102174.
 BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v. 1 ISBN 9788522445707
 SILVA JÚNIOR, José Barbosa. Custos – Ferramenta de Gestão. São Paulo, Atlas, 2000.
 PINHO, D. B. VASCONCELLOS, M. A. S... [et al]. Manual de Economia. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
 BACHA, Carlos J. C. Economia e Política Agrícola no Brasil. São Paulo, Atlas, 2004.

Componente Curricular: Controle de Plantas Daninhas	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar o educando para adoção dos métodos de controle de plantas daninhas adequados, visando diminuir as perdas econômicas, o impacto ambiental e a resistência de plantas daninhas a herbicidas.	

Ementa:

Métodos de controle de plantas daninhas: tipos, limitações, análise socioeconômica e ambiental; Caracterização e recomendação de produtos fitossanitários; Resistência de plantas daninhas e cultivadas aos herbicidas; Tecnologia de aplicação; Receituário Agrônomo.

Referências

Básica:

DEUBER, R. Ciência das Plantas Infestantes: Fundamentos. Vol. 1. 2003. 452p.
 DEUBER, R. Ciência das Plantas Infestantes - Manejo Vol. 2. 1997. 285p. VARGAS, L.;
 ROMAN, E.S. (ed.). Manual de Manejo e Controle de Plantas Daninhas. Bento Gonçalves: Embrapa, Uva e Vinho. 2004. 652p.

Complementar:

KISSMANN, K. G. & GROTH, D. Plantas Infestantes e Nocivas. Tomo I - 2. edição. São Paulo: BASF, 1997. 825p.
 KISSMANN, K. G. & GROTH, D. Plantas Infestantes e Nocivas. Tomo II - 2. edição. São Paulo: BASF, 1999. 978p.
 KISSMANN, K. G. & GROTH, D. Plantas Infestantes e Nocivas. Tomo III – 2. ed. São Paulo: BASF, 2000. 726p.
 LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Plantio direto e convencional. 6ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 384p.
 BORGES, L. D. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas. 1. ed. Passo Fundo: Plantio Direto Eventos, v., 2006. 146p. (Atualidades Técnicas 2).
 LARINI, L. Toxicologia dos praguicidas. 1. ed. São Paulo: Manole, v., 1999. 230p.

Componente Curricular: Extensão Rural	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 15 horas	
Pré-requisito (s): Sociologia	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Relacionar o conhecimento científico e popular, com o meio natural, técnico, social, informacional e os métodos e instrumentos de Extensão com vistas a preparar o profissional para promover o desenvolvimento rural..	

Ementa:

A trajetória do Desenvolvimento e da extensão rural no Brasil; A modernização da agricultura e a questão agrária; O papel das políticas públicas de pesquisa, extensão e de crédito rural; As abordagens e as metodologias em extensão rural; a comunicação rural e as novas mídias; Os processos participativos e de intervenção rural; Os serviços de oferta e demanda em extensão rural.

Referências

Básica:

CORREIA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em: <http://www.ufma.br/portalUFMA/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.

FREIRE, P. Extensão ou Comunicação. Petrópolis, Vozes, 1985, 93p.

FONSECA, Maria Teresa Lousa da. A Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Edições Loyola, Coleção Educação Popular nº 3, 1985, 192 p.

HEGEDÜS, P. de; MORALES, H. Algunas Consideraciones sobre Enfoque Sistemico y su Importancia para la Extensión. Extensão Rural, DEAER/CPGExR, CCR, UFSM, Ano III, Jan-Dez, 1996, p. 61-70.

Complementar:

TEDESCO, L. Carlos et al. Agricultura Familiar. Passo Fundo: Ed. UPF, 1999 SCHNEIDER, Sérgio. Agricultura Familiar e Industrialização. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1999.

SILVA, José Graziano da. O que é - Questão Agrária. Brasília: Ed. Brasiliense, 2001

BORDENAVE, J.D.E. Além dos Meios e Mensagens: Introdução à Comunicação como Processo, Tecnologia, Sistema e Ciência. São Paulo, Vozes, 1986, 111p.

QUEDA, Oriowaldo. A Extensão Rural no Brasil: Da Anunciação ao Milagre da Modernização Agrícola. Tese de Livre Docência. ESALQ. Piracicaba – SP. ESALQ. Março de 1987, 201 p.

Componente Curricular: Fruticultura I	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Obter conhecimentos teóricos e práticos na área de fruticultura e produção integrada de frutas (PIF).	

Ementa:

FRUTICULTURA: conceitos, importância, classificação, fatores edafoclimáticos, propagação, morfologia e fisiologia, poda, sistemas de condução, raleio. Produção Integrada de Frutas. Sistemas de produção em pequenas frutas: mirtilo, amora, framboesa, fisalis e groselha.

Referências

Básica:

PROTAS, J.F.S. & SANHUEZA, R.M.V. Produção Integrada de Frutas: O caso da maçã no Brasil. Bento Gonçalves: EMBRAPA Uva e Vinho, 2003.

ERIG.A.C., HOFFMANN, A. SCHUCH, M.W., BIANCH, J.V., FACHINELLO, J.C. Propagação de Plantas Frutíferas. Brasília: (Informações Tecnológicas), 2005.

PENTEADO, S.R. Enxertia e poda de fruteiras: como fazer mudas e podas, 2007.

Complementar:

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A. NACHTIGAL, J.C. Propagação de plantas frutíferas. Ed. Embrapa, 2005.

MANICA, I. Frutas nativas, silvestres e exóticas – volume 1. Porto Alegre: Ed. Cinco Continentes. 2000.

MANICA, I. Frutas nativas, silvestres e exóticas – volume 2. Porto Alegre: Ed. Cinco Continentes. 2002.

AYALA, F.J. Amora, framboesa, groselha, kiwi, mirtilo. Porto Alegre: Ed. Cinco Continentes, 1999.

SOUSA, Julio Seabra Inglês de. Poda das plantas frutíferas. nova ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Nobel, 2005. 191p.

Componente Curricular: Melhoramento de Plantas	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Genética	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Conservar, manipular e utilizar germoplasmas e modelos biométricos buscando a variabilidade e a seleção de tipos de alto potencial genético através da aplicação de métodos de seleção adequados para criação de variedades e linhagens.	

Ementa:

Evolução de plantas cultivadas; Recursos genéticos; Sistemas reprodutivos e suas implicações no Melhoramento; Mutações no Melhoramento de Plantas; Métodos de melhoramento de plantas autógamas; Métodos de melhoramento de plantas alógamas; Melhoramento para resistência a moléstias; Melhoramento de plantas com reprodução assexuada; Seleção assistida por marcadores moleculares.

Referências
Básica:

CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. v. 2. Viçosa: UFV, 2003. 585 p.

BORÉM, A. Hibridação artificial em plantas. Viçosa: UFV, 1999. 546 p.

BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: UFV, 1999. 817 p.

Complementar:

BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 2 ed. Viçosa: UFV, 1998. 453 p.

FERREIRA, M.E; GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3 ed. Brasília: Embrapa, 1998. 220 p.

PINTO, R.J.B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Maringá: EDUEM, 1995. 275 p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 2 ed. São Paulo: Globo // Lavras: Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 1990. 359 p.

BORÉM, Aluizio; FRITSCHÉ-NETO, Roberto (Org.). Fenômica: como a fenotipagem de próxima geração está revolucionando o melhoramento de plantas. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2016. 216p. ISBN 9788572695589.

Componente Curricular: Manejo e Conservação do Solo e Água	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fertilidade do Solo e Máquinas e Implementos Agrícolas	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar ao educando condições para que possa planejar o uso e o manejo adequado ao solo, visando à conservação do solo e da água e a diminuição dos problemas causados pela erosão, bem como a conservação de ambientes frágeis.	

Ementa:

Conceitos de conservação do solo e da água. Mecanismos e fatores que afetam a erosão do solo. Impactos ambientais e econômicos da erosão do solo. Práticas de controle da erosão do solo. Manejo conservacionista do solo e da água. Recuperação de solos degradados. Indicadores da qualidade do solo e da água e a sustentabilidade da atividade agrícola. Plantas de cobertura e /ou adubação verde.

Referências

Básica:

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2012. 355 p.

GUERRA, Antonio Jose Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosângela Garrido Machado (Org.) Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 339 p.

LEITE, Luiz Fernando Carvalho; MACIEL, Giovana Alcântara; ARAÚJO, Ademir Sérgio Ferreira de (Edit.). Agricultura conservacionista no Brasil. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 598 p.

Complementar:

DENARDIN, José Eloir et al. Manejo de enxurrada em sistema de plantio direto. Porto Alegre, RS: Fórum Estadual de Solo e Água, 2005. 88 p.

KLEIN, Vilson Antonio. Física do Solo. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2008. 212 p.

LIMA FILHO, Oscar Fontão de; AMBROSANO, Edmilson José; ROSSI, Fabrício; CARLOS, José Aparecido Donizeti. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática. Volume 2. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 478 p.

PRUSKI, Fernando Falco. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240 p.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2012. 500 p.

Componente Curricular: Olericultura	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Elaborar, analisar e executar projetos sustentáveis nos sistemas de produção de espécies olerícolas no âmbito familiar e empresarial.	

Ementa:

Introdução ao estudo da olericultura; substrato hortícola; propagação de hortaliças; irrigação de hortaliças; sistemas de cultivo de hortaliças em ambientes diversos.

Referências

Básica:

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 421 p. ISBN 9788572693134.

HORTALIÇAS de propagação vegetativa: tecnologia de multiplicação. Brasília, DF: EMBRAPA, 2016. 227 p. ISBN 978857035560.

ANDRIOLO, Jerônimo Luiz. Olericultura geral: princípios e técnicas. 2.ed. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2013. 158 p. ISBN 8573910356.

Complementar:

FRANCISCO NETO, João. Manual de horticultura ecológica auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 p.

NASCIMENTO, Warley Marcos. Produção de sementes de hortaliças: volume I. Brasília, DF: EMBRAPA, 2017. 315p. (1). ISBN 9788570353009.

NASCIMENTO, Warley Marcos. Produção de sementes de hortaliças: volume II. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 341p. (2). ISBN 9788570353412.

MINAMI, Keigo. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T. A. Queiroz, 1995. 128 p. ISBN 8571820546.

FRANCISCO NETO, João. Manual de horticultura ecológica auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 p.

5.9.7 Sétimo semestre

Componente Curricular: Agroecologia	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os fundamentos, os espaços e as possibilidades práticas de ações com vistas à transição agroecológica.	

Ementa:

Os fundamentos de Agroecologia e a transição agroecológica, os sistemas ecológicos e agroecológicos, fluxos de matéria e energia, reciclagem e sustentabilidade, estilos de agricultura de base ecológica, saúde humana e a comercialização em agroecologia.

Referências**Básica:**

ALTIERI, M.A., 1983. Agroecologia. Bases Científicas para uma Agricultura Alternativa. Universidade da Califórnia, Berkeley, 158 p.

CHABOUSSOU, F. 1987. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos. A teoria da trofobiose. Tradução de Maria José Conazzelli. Porto Alegre, RS: L& PM, 256.

EHLERS, E. 1999. Agricultura Sustentável – origem e perspectivas de um novo paradigma. Livraria e Editora Agropecuária.

Complementar:

PASCHOAL, A.D., 1994. Produção orgânica de alimentos: Agricultura Sustentável para os séculos XX e XXI, Edição do Autor, Piracicaba, 191 p.

KIEHL, E.J., 1985. Fertilizantes Orgânicos. Ceres, São Paulo, 492 p.

PRIMAVESI, A., 1985. Manejo ecológico do solo. Nobel, São Paulo, 514 p.

VIVAM, J. 1998. Agricultura e Florestas: Princípios de Uma Interação Vital. Editora Agropecuária.

RJ. PRIMAVESI, A. 1997. Agroecologia, Ecosfera, Tecnologia e Agricultura. Ed. Nobel. SP.

Componente Curricular: Atividade Extensionista II - Clínica Fitossanitária I	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 66 horas	
Pré-requisito (s): Controle de Plantas Daninhas, Controle de Doenças e Entomologia Agrícola	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: A clínica fitossanitária tem um papel fundamental na realização de orientação e direcionamento aos agricultores da região e capacitar estudantes para atividades de extensão na área de fitossanidade. Tem por objetivo identificar e recomendar soluções para problemas fitossanitários nos sistemas de produção vegetal.	

Ementa:

Sintomatologia e diagnose de doenças: sintomas fisiológicos, histológicos e morfológicos. Ciclo das relações entre patógeno e hospedeiro: sobrevivência, disseminação, infecção, colonização e reprodução. Ambiente e doença: ação dos fatores ambientais sobre o hospedeiro: umidade; temperatura; nutrição; pH do solo; luz; fatores diversos. Relação das práticas agrícolas com o controle de doenças. Princípios básicos de entomologia: morfologia e fisiologia dos insetos. Ecologia dos insetos. Ordens dos insetos de interesse agrícola e caracterização dos principais insetos-praga e seus inimigos naturais. Noções de medidas de controle dos insetos-praga. Manejo Integrado de Pragas – MIP. Insetos-praga das plantas cultivadas de verão, inverno, hortaliças, frutíferas, pastagens, florestas e produtos agrícolas armazenados - amostragem, identificação, bioecologia, danos e manejo. Identificação, controle e manejo de plantas daninhas.

Referências

Básica:

CORRÊA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em: <http://www.ufma.br/portaIUfma/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

MORIM, L.; REZENDE, J.A.M. BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. 4ª. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, v.1, 2011.

VARGAS, Leandro; ROMAN, Erivelton Scherer. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo, 2008. 779 p. ISBN 9788589873901.

Complementar:

ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

KIMATI, H. et al. Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. São Paulo: Editora Agronômica Ceres. Vol.2, 1997.

VIDAL, Ribas (Org.). Teoria e prática do manejo de infestantes na cultura da cana-de-açúcar no Brasil. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2011. 136 p. ISBN 9788577272945.

ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. Guia de identificação de pragas agrícolas. FEALQ, Piracicaba, 1993. 139p.

Componente Curricular: Atividade	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Extensionista III - Clínica Fitotécnica I	
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 66 horas	
Pré-requisito (s): Olericultura, Fruticultura I, Fertilidade de Solo	
Co-requisito (s): Plantas de Lavoura I	
Objetivo geral do componente curricular: A clínica fitotécnica tem o objetivo de exercitar a identificação, análise de sistemas de produção vegetal e a orientação dos agricultores para boas práticas de cultivo e manejo em sistemas de produção vegetal/florestal.	

Ementa:

A componente curricular envolve o planejamento, manejo e recomendações em sistemas de produção vegetal/florestal, sendo complementar às atividades de ensino e pesquisa. São atividades, o planejamento da produção, diagnósticos e recomendações até a colheita, possibilitando o exercício didático para os estudantes e a formação e informação dos agricultores em sistemas produtivos, possibilitando ainda a troca de experiências. Recomendações de épocas, cultivares, densidades, fertilizantes e demais práticas com impacto sobre o rendimento e desempenho dos sistemas de produção vegetal.

Referências

Básica:

CORRÊA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em: <http://www.ufma.br/portaUfma/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 421 p. ISBN 9788572693134.

PROTAS, J.F.S. & SANHUEZA, R.M.V. Produção Integrada de Frutas: O caso da maçã no Brasil. Bento Gonçalves: EMBRAPA Uva e Vinho, 2003.

MUNDSTOCK, C. M. Cultivo dos cereais de estação fria: trigo, cevada, aveia, centeio, alpiste, triticale. Porto Alegre: NBS, 1983. 265 p. Osório, Eduardo, Allgayer. A cultura do trigo. São Paulo, 218p. 1992.

Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Núcleo Regional Sul. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 11.ed. [S.l.]: Comissão de Química e Fertilidade do Solo - RS/SC, 2016. 375 p.

Complementar:

KOLLER, O.C. Citricultura. 1. Laranja: tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Ed. Cinco Continentes, 2006.

MONTEIRO, L.B., DE MIO, L.L., SERAT, B.M., MOTTA, A.C. Frutas de caroço. Curitiba: UFPR, 2005.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Tradução: Prado, C. H. B. A. São Carlos: Ed. Rima, 2006. 531p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ªed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009. 819p.

ANDRIOLO, Jerônimo Luiz. Olericultura geral: princípios e técnicas. 2.ed. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2013. 158 p. ISBN 8573910356.

Componente Curricular: Cooperativismo e Associativismo	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Esclarecer os processos de cooperação humana e econômica, no âmbito das organizações rurais, evidenciando os espaços e as possibilidades de iniciativas cooperativas.	

Ementa:

A estrutura e a finalidade das organizações do meio rural, enfatizando as formas, os métodos de criação e sustentabilidade de associações e cooperativas e, discutindo as funções que exercem para o desenvolvimento rural.

Referências

Básica:

SCHNEIDER, José Odelso. Educação Cooperativa e Práticas. Única edição. Brasília: Ed. SESCOOP, 2003.

BRASIL, Congresso Nacional. Lei 5764 de 16.12.71 - Lei Ordinária - Define a política nacional e o regime jurídico das cooperativas. Brasília: Ed. Senado Federal, 2000.

LAUSCHNER, Roque. Agribusiness - Cooperativa e Produtor Rural. Porto Alegre: Ed. Unisinos, 1993.

Complementar:

PINHO, Diva Benevides et al. Bases operacionais do cooperativismo. 4ª ed. São Paulo: Brascoop, 1982.

SCHNEIDER, José O. Democracia - Participação - Autonomia. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1991.

PINHO, Diva Benevides. Pensamento cooperativo e o cooperativismo brasileiro. 4ª ed. São Paulo: Brascoop, 1982.

FERREIRA, Gabriel Murad Velloso; ARBAGE, Alessandro Porporatti. Governança e sua relação com a fidelidade em cooperativas. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2016.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

Componente Curricular: Fruticultura II	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Obter conhecimentos teóricos e práticos na área de fruticultura e produção integrada de frutas (PIF).	

Ementa: SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FRUTAS: introdução, importância, aspectos botânicos, solo, clima, implantação de pomar, boas práticas agrícolas, pós-colheita, classificação, armazenamento, comercialização. Culturas: pêssego, maçã, videira, citros, figo, caqui, pêra.
Referências <u>Básica:</u> KOLLER, O.C. Citricultura. 1. Laranja: tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Ed. Cinco Continentes, 2006. MONTEIRO, L.B., DE MIO, L.L., SERAT, B.M., MOTTA, A.C. Frutas de caroço. Curitiba: UFPR, 2005. EPAGRI. A cultura da macieira. Florianópolis: Epagri, 2002 <u>Complementar:</u> EMBRAPA. Pêra. Produção. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. CHITARRA, M.I. Pós-colheita de Frutos e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: ESALQ - FAEPE, 1990. EMBRAPA. Uva para processamento. Produção. KUHN, G.B., ed., Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. EMBRAPA. Maçã. Produção. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. GOMES, Pimentel. Fruticultura brasileira. 13. ed. São Paulo: Nobel, [2007]. 446p.

Componente Curricular: Manejo e Gestão Ambiental	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar para a realização de estratégias, medidas e instrumentos que suportem um desenvolvimento sustentável, através do qual seja possível compatibilizar a preservação da qualidade ambiental com os objetivos das atividades econômicas no meio rural.	

Ementa: Problemas ambientais de origem antrópica; Economia e meio ambiente; Estado e políticas públicas para gestão ambiental; políticas de educação ambiental; Política de desenvolvimento integrado e suas características; Inserção do meio ambiente no planejamento rural; Noções de direito ambiental; Instrumentos de gestão ambiental; Gestão de resíduos; Avaliação de impactos ambientais; Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática.
Referências <u>Básica:</u> ALVARENGA, O. M. Política e direito agroambiental. Rio de Janeiro: Forense, 1997. BURSZTYN, M. A. A. Gestão Ambiental: instrumentos e práticas. Brasília: MMA/IBAMA, 1994. BRITO, Francisco & C MARA, João. Democratização e Gestão Ambiental. Petrópolis: Vozes, 1999. BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Editora Saraiva, 2004. 328 p. ISBN: 8502046616. <u>Complementar:</u> SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos / Luis Enrique Sánchez. -- 2. ed. -- São Paulo: Oficina de Textos, 2013. ISBN 978-85-7975-090-8 DOUROJEANNI, Marc J. & PÁDUA, Maria Tereza Jorge. (org.). Biodiversidade: a Hora Decisiva. Curitiba: Editora UFPR/Fundação O Boticário, 2000. DIEGUES, Antonio Carlos. O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo: Hucitec, 1996. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1994. CAIRNCROSS, F. Meio ambiente: Custos e Benefícios. São Paulo: Nobel, 1992.

Componente Curricular: Plantas de Lavoura I	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal, Fertilidade do Solo, Máquinas e Implementos Agrícolas	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Relacionar as características morfofisiológicas das plantas com os fatores de produção e utilizar as técnicas culturais, objetivando manejo adequado das culturas de Outono/Inverno.	

Ementa:

Importância econômica, estatística da produção, O cultivo no Brasil, Origem e difusão geográfica, Classificação botânica, Zoneamento climático, Características agrônômicas, Resposta fisiológica à fatores de produção e técnicas de cultivo, Morfologia, Estádios de desenvolvimento, Clima, Regionalização no Rio Grande do Sul, Solo e manejo do solo, Adubação, Ciclo vegetativo e cultivares, Semeadura, Rotação, Tratos culturais. Aspectos das principais plantas invasoras, pragas, doenças, tratamento de sementes, colheita, armazenamento, beneficiamento, classificação comercial. Relacionados a Gramíneas de outono/inverno – Trigo, Triticale, Cevada, Centeio, Aveia branca e Aveia Preta; outras culturas – Canola.

Referências

Básica:

MUNDSTOCK, C. M. Cultivo dos cereais de estação fria: trigo, cevada, aveia, centeio, alpiste, triticale. Porto Alegre: NBS, 1983. 265 p. Osório, Eduardo, Allgayer. A cultura do trigo. São Paulo, 218p. 1992.

PICININI, E. C.; FERNANDES, J. M. C. Guia de identificação de doenças em cereais de inverno. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. 200 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ªed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009. 819p..

Complementar:

BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. (Eds.) Trigo: do plantio à colheita. Viçosa, Ed. UFV, 2015. 260p.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Tradução: Prado, C. H. B. A. São Carlos: Ed. Rima, 2006. 531p.

PIRES, J. L. F.; VARGAS, L.; CUNHA, G. R. da (Eds.) Trigo no Brasil: bases para produção competitiva e sustentável. Passo Fundo, Embrapa Trigo, 2011. 488p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - Núcleo Regional Sul: Comissão de Química e Fertilidade do Solo - RS/SC, 2016. 376 p.

SANTOS, H. P. dos; FONTANELI, R. S.; SPERA, S. T. (Eds.) Sistemas de produção para cereais de inverno sob plantio direto no Sul do Brasil. Passo Fundo, Embrapa Trigo, 2010. 368p.

Componente Curricular: Produção de Ruminantes	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Nutrição Animal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Oferecer noções básicas dos sistemas de produção de ruminantes, caracterizando as principais raças, manejo nutricional, manejo reprodutivo e manejo sanitário.	

Ementa:

Bovinocultura de leite: Introdução e Importância socioeconômica. Eficiência reprodutiva. Manejo e alimentação do rebanho leiteiro nas diferentes fases de criação. Raças e tipos leiteiros. Instalações e melhoramento do rebanho leiteiro. Principais cuidados sanitários. Bovinocultura de corte: Introdução e Importância da produção. Raças e tipos. Manejo nas diferentes fases de produção. Sistemas de criação. Instalações. Manejo reprodutivo, alimentar e sanitário. Ovinocultura: Introdução e Importância da ovinocultura; principais raças de ovinos; Instalações; Manejo Alimentar, Reprodutivo e Sanitário. Principais Enfermidades.

Referências

Básica:

COIMBRA FILHO, A. Técnica de criação de ovinos. Livraria Editora Agropecuária, 1997.
LUCCI, C. S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. São Paulo: Editora Manole. 1997.
EUCIDES FILHO, K. O melhoramento genético e os cruzamentos em bovino de corte. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996. 35 p. (Documento 63).
MARQUES, D. C. Criação de Bovinos: 7ed. Belo Horizonte: Consultorias Veterinárias e Publicações (CVP), 2006.
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. & FARIA, V.P. Bovinocultura de Corte. 2.ed. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz - FEALQ. 1993.
RESTLE, J. Eficiência na Produção de Bovinos de Corte. Santa Maria: Editora Imprensa Universitária – UFSM, 369 p. 2000.

Complementar:

SILVA SOBRINHO, A.G. Produção de ovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1990. ANUALPEC 2009. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio. 2009.
BITTENCOURT, A., FERREIRA, C. C. B., FIGUEIREDO, F. C. et al. Simpósio de produção de gado de corte. 2, Anais..., Viçosa: UFV/DZO, 2001.
DI MARCO, O. N.; BARCELLOS, J. O. J.; COSTA, E. C. Crescimento de Bovinos de Corte. Porto Alegre: UFRGS/NESPRO, 2006.
HAFEZ, E. S. E. Reprodução Animal. São Paulo: Manole, 1995.
GOTTSCH, C. S. Desmame de Terneiros de Corte. Guaíba: Agropecuária, 2002.
ROVIRA, J. Manejo Nutritivo de los Rodeos de Cría em Pastoreo. Montevideo – UR: Hemisferio Sur, 1996.
VALADARES FILHO, S. C., ROCHA JUNIOR, V. R., CAPPELLE, E. R. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. Viçosa: UFV, 2001.

Componente Curricular: Silvicultura	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Estudar os povoamentos florestais com espécies de rápido crescimento com interesses ecológico, social e econômico.	

Ementa:

Situação florestal do Brasil e do Estado do Rio Grande do Sul. Conceitos, classificação e importância ambiental, social e econômica das florestas plantadas. Identificação de espécies de interesse, social e ambiental e econômico. Princípios gerais de produção de mudas. Implantação, condução e colheita de povoamentos florestais. Avaliação de crescimento e volume.

Referências

Básica:

PETERS, Edson Luiz. Meio Ambiente & Propriedade Rural. 1ª ed. Curitiba: Ed. Juruá Ltda., 2006.
GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Direito de Águas. 3ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2006.
MORAES, Luiz Carlos Silva. Curso de Direito Ambiental. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Complementar:

REITZ, Roberto; KLEIN, Roberto M.; REIS, Ademir. Projeto Madeira: do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: CORAG, 1988.
SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2002.
LAYRAGUES, P. P. et CASTRO, R. S. (org.). Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo: Ed. Cortez, 2000.
FERREIRA, Araceli Cristina de Souza. Contabilidade Ambiental. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2006.
CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. 1º ed. Curitiba, folha de Viçosa, 1995.
GALVÃO, A. P. M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. 1º ed. Brasília, EMBRAPA, 2000.
XAVIER A. WENDLING I. DA SILVA R. L. Silvicultura Clonal: princípios e técnicas – Viçosa. MG Ed. UFV, 2009. Informe Agropecuário – v. 29, n. 242 (jan/fev 2008), p. 1 -128, Belo Horizonte.
MARTINS, Sueli Sato, et Al. Produção de mudas de espécies florestais nos viveiros do instituto ambiental do Paraná. 1º Ed. Maringá, Clichetec, 2004. LORENZI, H. et al. Árvores brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas no Brasil. Volume 01, 4º ed. Nova Odessa, Plantarum, 2005.
LORENZI, H. et al. Árvores exóticas no Brasil, madeireiras, ornamentais e aromáticas. 1º ed. Nova Odessa, Plantarum, 2003.
LORENZI, H. et al. Árvores brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. volume 02, 1º ed. Nova Odessa, Plantarum, 2001.
HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B.; CUNHA, U. S. Introdução ao Manejo e Economia de Florestas, 1º Ed. Curitiba, UFPR, 1998.
PAIVA, Haroldo Nogueira & Gomes, José Mauro. Propagação Vegetativa de Espécies Florestais. 3º ed. Viçosa, UFV, 2005.
BORÉM, Aloísio. Biotecnologia Florestal. 1ºed. Viçosa, UFV, 2007. MACHADO, Carlos Cardoso.

Colheita Florestal. 2º ed. Viçosa, UFV, 2008.

RIZZINI, C. T. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. mbito Cultural Edições Ltda., 1997.

AGUIAR, I. B.; PINÃ-RODRIGUES, F. C. M.; FIGLIOLIA, M. B. Sementes Florestais Tropicais: aspectos ecológicos na produção de sementes. Brasília: ABRATES. 1993. 350 p.

PINÃ-RODRIGUES, F. C. M. Manual de Análise de Sementes Florestais. São Paulo: Fundação Cargil, 1988. 111 p.

CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras - recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo, PR. CNPF; Brasília, 1994. 640p. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Formação manejo e exploração de florestas de rápido crescimento. Brasília, 1981. 131p.

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Animal (TPOA)	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Bromatologia	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Analisar os processos tecnológicos utilizados nas diferentes classes de produtos de origem animal.	

Ementa:

LEITE: conceito, composição química, tipos, legislação; Obtenção higiênica; Beneficiamento para consumo; Processamento de derivados. CARNES: bovinos, suínos e frangos; conceito, composição química e abate; conversão do músculo em carne; processamento de carnes. PESCADO: composição, valor nutritivo, alterações microbiológicas e químicas, sistemas de conservação. OVOS: estrutura; composição química; métodos de conservação. MEL: conceito; legislação; classificação e tipos; derivados.

Referências

Básica:

ORDONEZ PEREDA, J.A. (Org). Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. V.2. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.

BELITZ, H.D.; GROSCH, W.; SCHIEBERLE, P. Química de los alimentos. Madrid: Acribia, 2012. 910p.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2.ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 652p

Complementar:

FELLOWS, P.J.; OLIVERA, F.C. (trad)., et al. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

VARNAM, A.H.; SUTHERLAND, J.P. Carne y productos cárnicos: tecnologia, química y microbiologia. Zaragoza (Espanha): Acribia, 1995. 423p.

GRANATO, D. Análises químicas, propriedades funcionais e controle de qualidade de alimentos e bebidas: uma abordagem teórico-prática. Rio de Janeiro, Elsevier: 2016. Recurso online. 576p.

HAMILTON, R. J. Developments in oils and fats. 5. ed. United States of America: Springer-Science, 1995. 269 p. ISBN 9781461359142.

OETTERER, M.; D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M.H.F. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri, SP: Manole, 2006. xx, 612 p. ISBN 852041978X.

VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia. 2ª edição. Editora Blucher. Recurso online.

VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas não alcoólicas. Editora Blucher. Recurso online.

5.9.8 Oitavo semestre

Componente Curricular: Agricultura Familiar	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Refletir sobre a construção histórica e o papel atual da Agricultura Familiar e suas relações com a sociedade, natureza e a economia.	

Ementa:

A construção histórica e as transformações do espaço rural contemporâneo revelam a importância da Agricultura Familiar para o desenvolvimento, renovando o debate sobre a questão agrícola e agrária. Por suas características peculiares e as demandas de sustentabilidade impõe-se a discussão da exposição ao mercado, a questão da produtividade total dos fatores, pluriatividade, multifuncionalidade, segurança e soberania alimentar e as possibilidades de revalorização do rural em uma sociedade predominantemente urbana e modernizada.

Referências

Básica:

ABRAMOVAY, R. Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão. Campinas: Hucitec/Anpocs, 1992.

ALMEIDA, J. Da Ideologia do Progresso à Idéia de Desenvolvimento (Rural) Sustentável, In: ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. (Orgs.), Reconstruindo a Agricultura, POA, UFRGS, 1997.

JEAN, B. A Forma Social da Agricultura Familiar Contemporânea: Sobrevivência ou Criação da Economia Moderna em Cadernos de Sociologia, ed. UFRGS, 1994

Complementar:

LAMARCHE, H. (ORG.). A Agricultura Familiar. Campinas: UNICAMP, 1993.

LENIN, V. I. O Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia (col. Os Economistas), São Paulo, Abril Cultural, 1982.

PORTO, M. S. G. & SIQUEIRA, D.E. A Pequena Produção no Brasil: Entre os Conceitos Teóricos e as Categorias Empíricas, Cadernos e Sociologia, 1994.

SCHNEIDER, S. y CASSOL, A. A agricultura familiar no Brasil. Serie Documentos de Trabajo N° 145. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Rimisp, Santiago, Chile. 93 p.

VEIGA, J. E. O Desenvolvimento Agrícola: Uma visão histórica. São Paulo: ed. Hucitec/Edusp, 1991.

Componente Curricular: Atividade Extensionista IV - Clínica Fitotécnica II	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 66 horas	
Pré-requisito (s): Olericultura, Fruticultura I e II, Plantas de Lavoura I e Silvicultura	
Co-requisito (s): Plantas de Lavoura II e Forragicultura	
Objetivo geral do componente curricular: A clínica fitotécnica tem o objetivo de exercitar a identificação, análise de sistemas de produção vegetal e a orientação dos agricultores para boas práticas de cultivo e manejo em sistemas de produção vegetal/florestal.	

Ementa:

A componente curricular envolve o planejamento, manejo e recomendações em sistemas de produção vegetal/florestal, sendo complementar às atividades de ensino e pesquisa. São atividades, o planejamento da produção, diagnósticos e recomendações até a colheita, possibilitando o exercício didático para os estudantes e a formação e informação dos agricultores em sistemas produtivos, possibilitando ainda a troca de experiências. Recomendações de épocas, cultivares, densidades, fertilizantes e demais práticas com impacto sobre o rendimento e desempenho dos sistemas de produção vegetal.

Referências

Básica:

CORRÊA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em: <http://www.ufma.br/portalUFMA/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 421 p. ISBN 9788572693134.

Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Núcleo Regional Sul. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 11.ed. [S.l.]: Comissão de Química e Fertilidade do Solo - RS/SC, 2016. 375 p.

LORENZI, H. et al. Árvores brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. volume 02, 1º ed. Nova Odessa, Plantarum, 2001.

C MARA, G.M.S. Soja: tecnologia da produção II. Gil Miguel de Sousa Câmara (editor). Piracicaba: G. M. S. Câmara, 2000. 450 p.

Complementar:

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Tradução: Prado, C. H. B. A. São Carlos: Ed. Rima, 2006. 531p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ªed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009. 819p.

LORENZI, H. et al. Árvores exóticas no Brasil, madeireiras, ornamentais e aromáticas. 1º ed. Nova Odessa, Plantarum, 2003.

PATERNIANI, E.; VIEGAS, G.P. (Ed.). Melhoramento e produção de milho. Fundação Cargill, ESALQ, Piracicaba, 795p. 1987. (Vol. I e II). Instituto Centro de ensino tecnológico - CENTEC.

Produtor de cana de açúcar, 2. ed. rev., Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, MCT, 2004. 64p. il.

SANTOS, H. P. dos; FONTANELI, R. S.; SPERA, S. T. (Eds.) Sistemas de produção para cereais de inverno sob plantio direto no Sul do Brasil. Passo Fundo, Embrapa Trigo, 2010. 368p.

PEIXOTO, A.M.; PEDREIRA, C.G.S; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. A planta forrageira no sistema de produção. Anais. Ed. Fealq, 2001, p. 458.

Componente Curricular: Atividade	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Extensionista V - Clínica Fitossanitária II	
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 66 horas	
Pré-requisito (s): Controle de Plantas Daninhas, Controle de Doenças e Entomologia Agrícola	
Co-requisito (s): Controle de Pragas	
Objetivo geral do componente curricular: A clínica fitossanitária tem um papel fundamental na realização de orientação e direcionamento aos agricultores da região e capacitar estudantes para atividades de extensão na área de fitossanidade. Tem por objetivo identificar e recomendar soluções para problemas fitossanitários nos sistemas de produção vegetal.	

Ementa:

Sintomatologia e diagnose de doenças: sintomas fisiológicos, histológicos e morfológicos. Ciclo das relações entre patógeno e hospedeiro: sobrevivência, disseminação, infecção, colonização e reprodução. Ambiente e doença: ação dos fatores ambientais sobre o hospedeiro: umidade; temperatura; nutrição; pH do solo; luz; fatores diversos. Relação das práticas agrícolas com o controle de doenças. Princípios básicos de entomologia: morfologia e fisiologia dos insetos. Ecologia dos insetos. Ordens dos insetos de interesse agrícola e caracterização dos principais insetos-praga e seus inimigos naturais. Noções de medidas de controle dos insetos-praga. Manejo Integrado de Pragas – MIP. Insetos-praga das plantas cultivadas de verão, inverno, hortaliças, frutíferas, pastagens, florestas e produtos agrícolas armazenados - amostragem, identificação, bioecologia, danos e manejo. Identificação, controle e manejo de plantas daninhas.

Referências

Básica:

CORRÊA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em: <http://www.ufma.br/portaIUFMA/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

MORIM, L.; REZENDE, J.A.M. BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. 4ª. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, v.1, 2011.

VARGAS, Leandro; ROMAN, Erivelton Scherer. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo, 2008. 779 p. ISBN 9788589873901.

Complementar:

ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

KIMATI, H. et al. Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. São Paulo: Editora Agronômica Ceres. Vol.2, 1997.

VIDAL, Ribas (Org.). Teoria e prática do manejo de infestantes na cultura da cana-de-açúcar no Brasil. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2011. 136 p. ISBN 9788577272945.

ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. Guia de identificação de pragas agrícolas. FEALQ, Piracicaba, 1993. 139p.

Componente Curricular: Construções Rurais e Ambiência	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Física, Desenho Técnico	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Esclarecer os processos de cooperação humana e econômica, no âmbito das organizações rurais, evidenciando os espaços e as possibilidades de iniciativas cooperativas.	

Ementa:

A estrutura e a finalidade das organizações do meio rural, enfatizando as formas, os métodos de criação e sustentabilidade de associações e cooperativas e, discutindo as funções que exercem para o desenvolvimento rural.

Referências

Básica:

SCHNEIDER, José Odelso. Educação Cooperativa e Práticas. Única edição. Brasília: Ed. SESCOOP, 2003.

BRASIL, Congresso Nacional. Lei 5764 de 16.12.71 - Lei Ordinária - Define a política nacional e o regime jurídico das cooperativas. Brasília: Ed. Senado Federal, 2000.

LAUSCHNER, Roque. Agribusiness - Cooperativa e Produtor Rural. Porto Alegre: Ed. Unisinos, 1993.

Complementar:

PINHO, Diva Benevides et al. Bases operacionais do cooperativismo. 4ª ed. São Paulo: Brascoop, 1982.

SCHNEIDER, José O. Democracia - Participação - Autonomia. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1991.

PINHO, Diva Benevides. Pensamento cooperativo e o cooperativismo brasileiro. 4ª ed. São Paulo: Brascoop, 1982.

FERREIRA, Gabriel Murad Velloso; ARBAGE, Alessandro Porporatti. Governança e sua relação com a fidelidade em cooperativas. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2016.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

Componente Curricular: Controle de Pragas	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Entomologia Agrícola	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer as principais pragas que ocorrem nas plantas cultivadas, a ocorrência no ambiente agrícola, as formas adequadas de monitoramento, bem como os métodos de controle preconizados no Manejo Integrado de Pragas - MIP.	

Ementa:

Manejo Integrado de Pragas – MIP: controle químico – modo e mecanismo de ação de inseticidas e formulações; controle biológico; resistência de plantas a insetos; resistência de insetos aos inseticidas. Tecnologia de aplicação de inseticidas. Insetos-praga das plantas cultivadas de verão, inverno, hortaliças, frutíferas, pastagens, florestas e produtos agrícolas armazenados - amostragem, identificação, bioecologia, danos e manejo.

Referências

Básica:

GALLO, D.; NAKANO, Ob.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

GUEDES, J.C.; COSTA, I.D.; CASTIGLIONI, E. (Org.) Bases e Técnicas do Manejo de Insetos. Santa Maria: Pallotti, 2000. 248p.

ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. Guia de identificação de pragas agrícolas. FEALQ, Piracicaba, 1993. 139p.

Complementar:

CROCOMO, W.B. (Org.) Manejo Integrado de Pragas. Botucatu (SP): Editora UNESP, 1990. 57p.

PARRA, J.R.P.; OLIVEIRA, H.N.; PINTO, A.S. Guia de campo de pragas e insetos benéficos dos citros. 2005, p. 64.

PINTO, A.S.; PARRA, J.R.P.; OLIVEIRA, H.N. Guia de ilustrado de pragas e insetos benéficos do milho e sorgo. 2004, p. 108.

PARRA, J.R.P. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. Ed. Manole, 2002, p.609.

PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. (Ed.) Ecologia nutricional de insetos e sua aplicação no manejo de pragas. São Paulo: Malone, 1991. 359p.

Componente Curricular: Forragicultura	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Determinar as espécies forrageiras para os sistemas de criação animal quanto à adubação, estabelecimento e manejo e conhecer as formas de conservação de forragem.	

Ementa:

Criação animal por meio de pastagens: situação da pecuária no Rio Grande do Sul, utilização de forragem nas regiões do Rio Grande do Sul, importância do valor nutritivo e da composição das forragens no rendimento animal, classificação de forrageira, forragem e pastagem. Estabelecimento, uso e manejo de pastagens: preparo do solo, determinação da espécie, período de semeadura, semeadura, plantio, consorciação. Espécies relevantes para cultivo no Rio Grande do Sul: leguminosas anuais e perenes, gramíneas anuais e perenes. Conservação de forragens: fenação: espécies recomendadas, métodos de fenação, uso do feno nos sistemas de criação; ensilagem: espécies recomendadas, modelos de silos, processos de ensilagem, uso da silagem nos sistemas de criação. Melhoramento de pastagens de campo nativo: panorama do uso de pastagens nativas, alternativas de melhoramento, controle de plantas daninhas, divisão da área, adubação e introdução de espécies, manejo da pastagem.

Referências

Básica:

MORAES, Y.J.B. Forrageiras: Conceitos, Formação e Manejo. Ed. Agropecuária: Guaíba. 1995. 215p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Simpósio sobre manejo de pastagens – Pastagens: Fundamentos da exploração racional. Piracicaba, FEALQ. 1994. 908p.

PEIXOTO, A.M.; PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. A planta forrageira no sistema de produção. Anais. Ed. Fealq, 2001, p. 458.

Complementar:

FONSECA, M.G.C. Plantio direto de forrageiras: sistema de produção. Guaíba: Agropecuária, 1997. 101p.

PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.M.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. As pastagens e o meio ambiente. Anais. Ed. Fealq. 520p. 2006.

PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.M.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. Fundamentos do pastejo rotacionado. Anais. Ed. Fealq. 327p. 2005.

PEIXOTO, A.M.; PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Inovações tecnológicas no manejo de pastagens. Anais, Ed. Fealq, 2002, p. 231.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. Planejamento de sistemas de produção em pastagens. Anais, Ed. Fealq, 2001, p. 367.

Componente Curricular: Plantas de Lavoura II	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal, Fertilidade do Solo, Máquinas e Implementos Agrícolas	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Relacionar as características morfofisiológicas das plantas com os fatores de produção e utilizar as técnicas culturais, objetivando manejo adequado das culturas de Primavera/Verão.	

Ementa:

Características agronômicas, resposta fisiológica a fatores de produção e técnicas de cultivo, Importância econômica, Origem e difusão geográfica, Classificação botânica, Morfologia, Clima, Solo, Manejo do solo, Adubação, inoculação, Semeadura, Cultivares, Consorciação, Zoneamento, Tratos culturais, Rotação de culturas, aspectos da Irrigação, Drenagem, Colheita, Secagem, armazenamento e Beneficiamento, Pragas, Doenças, Plantas Daninhas, de gramíneas de Primavera/Verão e de leguminosas de Primavera/Verão.

Referências

Básica:

C MARA, G.M.S. Soja: tecnologia da produção II. Gil Miguel de Sousa Câmara (editor). Piracicaba: G. M. S. Câmara, 2000. 450 p.
DOURADO NETO, Durval; FANCELLI, Antonio Luiz. Produção de feijão. Guaíba: Agropecuária, 2000. 386 p.
PATERNIANI, E; VIEGAS, G.P. (Ed.). Melhoramento e produção de milho. Fundação Cargill, ESALQ, Piracicaba, 795p. 1987. (Vol. I e II). Instituto Centro de ensino tecnológico - CENTEC. Produtor de cana de açúcar, 2. ed. rev., Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, MCT, 2004. 64p.
ALBUQUERQUE, M.A.; CARDOSO, E.M.R. Mandioca no trópico úmido. Brasília, Editerra, 1980.
RECOMENDAÇÕES DE CULTIVO DAS CULTURAS. Comissões de Pesquisa das Culturas (várias fontes)

Complementar:

COELHO, A.M.; WAQUIL, J.M.; KARAM, D. et al. Seja o doutor do seu sorgo. Piracicaba: POTAFOS, 2002, 24 p. FANCELLI, A.L; Neto, Dourado-Neto D. Milho tecnologia e Produtividade. Piracicaba :ESALQ/LPV,2001 259p.
FANCELLI, Antonio Luiz; DOURADO NETO, Durval. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária, 2000 360 p. GOMES & MAGALHÃES Jr. (Ed.) Arroz Irrigado no Sul do Brasil. Embrapa – Brasília/DF. 2004. 899p.
LARCHER, Walter. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RiMa, 2000. 531 p. VIEIRA, C.; TRAZILBO JR.; T.J. P.; BORÉM, A. Feijão. Viçosa: Editora UFV, 2006, 600 p. ilustr..
VIERA, N.R. DE A , SANTOS, A B. DOS, SANTANA, E.P. A cultura do arroz no Brasil. EMBRAPA. CNPAF. Goiânia. 1999. 633p.

Componente Curricular: Tecnologia de Produção de Sementes	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fisiologia Vegetal	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Reconhecer, analisar e executar os processos referentes à produção, beneficiamento, conservação e análise de sementes.	

Ementa:

Morfologia e Embriologia de Sementes: Formação, Caracterização dos tegumentos, tipos de reservas, Embriões; Produção de Sementes: Importância, Sistemas de produção, Legislação, Inspeção de campos produtores, Rouguing, Produção de sementes de espécies autógamas, Produção de sementes de espécies alógamas, Maturação Fisiológica e Colheita. Beneficiamento de Sementes: Princípios básicos, Etapas, Umidade e o comportamento de sementes, Processos e métodos de secagem, Secadores. Armazenamento de Sementes: Fatores de longevidade, Princípios do armazenamento, Embalagem, Rotulação, Tratamento, Dimensionamento de lotes, Unidades armazenadoras. Análise de Sementes. Dormência e tratamentos especiais, Interpretação de boletins de análise.

Referências

Básica:

COPELAND, L.O & McDONALD JR. Principles of seed science and technology. New York, Chapman & Hall. 3a. ed. 409p. 1995.

NAKAGAWA, João; CARVALHO, Nelson Moreira de. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5. ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2012. 590 p.

OLIVEIRA, C. R.; OLIVEIRA, C. O.; MÜLLER, F. C.; VICENTE, L. C.; MOURA, A. S.; PIRES, A. S.; TRINDADE, T. F. H. Produção e tecnologia de sementes. Porto Alegre Grupo A 2021. 223 p.

Complementar:

KRZYZANOWSKI, F.C.; FRANÇA NETO, J.B.; VIEIRA, R.D. Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina, ABRATES. 218p. 1999.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 495p. 2005.

MARCOS FILHO, J. Produção de sementes de soja. Campinas: Fundação Cargill, 1986. 86p.

NASCIMENTO, Warley Marcos. Produção de sementes de hortaliças: volume I. Brasília, DF: EMBRAPA, 2017. 315p.

NASCIMENTO, Warley Marcos. Produção de sementes de hortaliças: volume II. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 341p

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal (TPOV)	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Bromatologia	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Manusear e descrever matérias-primas de origem vegetal, identificando e analisando os principais processos usados nas indústrias, bem como a aplicação em escala industrial.	

Ementa:

Enologia. Obtenção de outras bebidas fermentadas. Obtenção de bebidas fermento-destilladas. Elaboração de conservas vegetais. Elaioteca. Obtenção de derivados de cereais. Sanitização e controle de qualidade de produtos de origem vegetal.

Referências

Básica:

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2.ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 652p.
 FELLOWS, P.J.; OLIVERA, F.C. (trad)., et al. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.
 SHAHIDI, F. Bailey's industrial oil & fat products. 6.ed. New Jersey, US: Willey-Interscience, 2005. 455p.

Complementar:

GRANATO, D. Análises químicas, propriedades funcionais e controle de qualidade de alimentos e bebidas: uma abordagem teórico-prática. Rio de Janeiro, Elsevier: 2016. Recurso online. 576p.
 VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia. 2ª edição. Editora Blucher. Recurso online.
 AQUINO, A.A.; Tecnologia de produtos de origem animal. Instituição Unopar_Kroton. ISBN 9788584828593. (Livro eletrônico).
 FELLOWS, P.J.; OLIVERA, F.C. (trad)., et al. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.
 FOSCHIERA, J.L.; Indústria de Laticínios :industrialização do leite, análises e produção de derivados. Porto Alegre, RS: Suliani Editografia, 2004. 88 p.
 TERRA, N.N.; Apontamentos de tecnologia de carnes. São Leopoldo: Unisinos, 2005. 216p.
 VARNAM, A.H.; SUTHERLAND, J.P. Carne y productos cárnicos: tecnologia, química y microbiologia. Zaragoza (Espanha): Acribia, 1995. 423p.

Componente Curricular: Toxicologia e Ecotoxicologia	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Bioquímica	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Entender os principais mecanismos da toxicidade provocados por metais, por produtos químicos ou misturas de substâncias antropogênicas; por animais peçonhentos e plantas tóxicas e compreender os princípios de ecotoxicologia e toxicologia alimentar.	

Ementa:

Classificação das intoxicações. Vias de exposição, toxicocinética e toxicodinâmica. Avaliação toxicológica. Toxicologia dos agrotóxicos. Aspectos toxicológicos de animais peçonhentos e plantas tóxicas. Visão geral da ecotoxicologia e toxicologia alimentar.

Referências

Básica:

SILVA, C.M.M.S.; FAY, E.F. Agrotóxicos e ambiente. Ed. Embrapa, 2007, p.400.
 MÉNDEZ, M.D.C.; RIET-CORREA, F. Plantas Tóxicas e Micotoxícoses. Pelotas: UFPEL. 2000, 112 p.
 ESPÍNDOLA, E.L.G.; BOTTA . M.R.;ROCHA,O;BOHRER,M.B.; OLIVEIRA, A.L. Ecotoxicologia: Perspectivas para o século XXI. São Carlos: Editora RiMa, 2000.

Complementar:

ALMEIDA, P.J. Intoxicação por agrotóxicos. Ed. Andrei, 2002, p. 165. OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de toxicologia. 3ª Ed. Ed. Atheneu, 2008, p. 690.
 LARINI, L. Toxicologia dos Praguicidas. São Paulo: Manole, 1999.
 OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de toxicologia. 3ª Ed. Ed. Atheneu, 2008, p. 690.
 OSWEILER, G. D. Toxicologia Veterinária. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, 526p.

5.9.9 Nono semestre

Componente Curricular: Armazenagem e Beneficiamento de Grãos	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas
Carga horária presencial: 66 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Planejar e manejar de forma econômica e otimizada a operacionalização das unidades de armazenagem e beneficiamento de grãos e sementes.	

Ementa:

Introdução e importância da armazenagem de grãos. Recepção, amostragem e análises de grãos. Propriedades físicas e fatores que afetam a qualidade dos grãos. Máquinas e equipamentos empregados e à sua disposição nas unidades armazenadoras, beneficiadoras e secadoras de grãos e sementes. Transportadores de grãos. Fábricas de ração, moinhos de trigo e arroz. Equilíbrio higroscópico. Teoria de secagem. Sistemas de ventilação, secagem e secadores de grãos e sementes. Pragas de grãos armazenados e formas de controle. Legislação básica, aplicada às unidades de beneficiamento e armazenagem de grãos.

Referências

Básica:

PUZZI, Domingos. Abastecimento e armazenagem de grãos. 2. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1999. 666 p.

WEBER, Érico A. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. Canoas, RS: Editora Salles, 2005. 586 p.

ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. São Paulo: Varela, 2002. 244p.

Complementar:

MILMANN, M. J. Equipamentos para pré-processamento de grãos. Pelotas: Ed. UFPel, 2002.

SILVA, J. S. Secagem e armazenagem de produtos agrícolas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

TRIGO: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Cap. 9: Mecanização, Colheita, Secagem e Armazenamento. Brasília, DF: EMBRAPA, 2016. 308p.

ELIAS, M. C.; OLIVEIRA, M.; SCHIAVON, R. A. Certificação de Unidades Armazenadoras de Grãos e Fibras no Brasil. Pelotas: Ed. Santa Cruz, 2011. 473p.

ELIAS, M. C. Manejo Tecnológico da Secagem de Grãos. Pelotas: Ed. Santa Cruz, 2008. 363p.

Componente Curricular: Atividade Extensionista VI - Prática Integradora	Carga Horária (hora-relógio): 166 horas
Carga horária presencial: 166 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 166 horas	
Pré-requisito (s): Plantas de Lavoura II	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Promover a integração dos conhecimentos básicos, essenciais e específicos adquiridos durante o Curso de Agronomia, integrando, reforçando e, validando-os perante situações problema reais em propriedades selecionadas na região de abrangência do IFRS-Campus Sertão.	

Ementa:

Análise e avaliação de propriedades rurais no contexto de sua inserção em termos do potencial agroecológico, social, econômico e institucional. Levantamento utilitário do meio físico, interpretação, avaliação da aptidão do uso do solo e do sistema de produção da propriedade. Elaboração e uso de instrumentos de sistematização para indicações técnicas. Mapeamento da capacidade de uso do solo de propriedades rurais ou de microbacia hidrográfica. Amostragem de solos, águas e de resíduos e interpretação dos resultados de análise de laboratório para fins de recomendação de adubação e correção da fertilidade dos solos, bem como disposição e tratamento de resíduos orgânicos para preservação e melhoria da qualidade do ambiente. Planejamento integrado de uso da propriedade rural, envolvendo os diferentes aspectos dos sistemas produtivos. Estimativa dos custos, das receitas e da viabilidade da execução do planejamento proposto em termos de tempo, mão-de-obra e maquinaria disponível. Elaboração e apresentação de trabalho conclusivo.

Referências

Básica:

CORRÊA, E. J. (Org.). Extensão universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112p. Disponível em: <http://www.ufma.br/portaUFMA/arquivo/SfDaPTcUpXkHEZ3.pdf> . Acesso em: 1 nov. 2022.

SCHNEIDER, P. A disciplina “Planejamento Integrado de Uso da Terra”: uma prática pedagógica na produção do conhecimento. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE ENSINO DE SOLOS, 2., Santa Maria, 1995. Anais. Santa Maria, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1996. p.115-122.

GIASSON, E.; SOUZA, L.F. C.; LEVIEN, R.; SCHNEIDER, P.; COGO, N.P.; BOHNEN, H.; CASSOL, E.A. & BISSANI, C.A. Planejamento Integrado de Uso da Terra – uma experiência didática no Departamento de Solos da UFRGS. In: Congresso brasileiro de ciência do solo, 25, Viçosa, 1995. Anais. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo., 1995. P.2195-2197.

LIMA, Arlindo Jesus Prestes de. et al. Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores. 2.ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

Complementar:

LIMA FILHO, Oscar Fontão de; AMBROSANO, Edmilson José; ROSSI, Fabrício; CARLOS, José Aparecido Donizeti. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática. Volume 2. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 478 p.

PRUSKI, Fernando Falco. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240 p.

ROESLER, Douglas André. Racionalidades e práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental: um estudo em três comunidades rurais no sul da região metropolitana de Curitiba – Paraná. Tese de Doutorado. Curso de doutorado em meio ambiente e desenvolvimento. Universidade Federal do Paraná, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Núcleo Regional Sul. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 11.ed. [S.l.]: Comissão de Química e Fertilidade do Solo - RS/SC, 2016. 375 p.

Componente Curricular: Avaliações e Perícias	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar para atuação na área de Perícias e Avaliações de Imóveis Rurais, avaliando terras, tratando de questões como registro de imóveis, avaliações para fins de garantias e partilhas, divisões de áreas, avaliações de benfeitorias, máquinas, equipamentos e culturas, a fim de formar profissionais habilitados para emitir laudos de avaliação e vistorias.	

Ementa: Perícias no âmbito da Agronomia, Atividades periciais na Engenharia Agrônômica, Ações judiciais no âmbito da Engenharia Agrônômica, Instrumento do perito. Procedimento pericial. Avaliação de bens rurais. Avaliação da cobertura florística natural. Honorários periciais. Periciais ambientais. Elaboração de Laudo pericial. Metodologia de Análise Ambiental. Avaliação de recursos e danos ambientais. Licenciamento ambiental. Impactos ambientais por atividades agrícolas e florestais
Referências <u>Básica:</u> DAUDT, C. D. L., Metodologia dos diferenciais agronômicos na vistoria e avaliação do imóvel rural. Porto Alegre: CREA/RS, 1996. FIKER, J., Manual de Redação de Laudos. São Paulo: Eed. PINI, 1989. ABUNAHMAN, Sérgio Antonio - VI Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias - Curso Básico de Perícias Judiciais - Belo Horizonte - Agosto de 1990. <u>Complementar:</u> CARTER HILL, R.; GRIFFITHS, W. E.; Judge, G.G., Econometria. São Paulo: Saraiva, 1999. CUNHA, S. B da.; GUERRA, A. J. T. (org.). Avaliação e Perícia Ambiental. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1999. DEMÉTRIO, V. A. Novas diretrizes para avaliação de imóveis rurais. Congresso de Avaliações e Perícias – IBAPE. Águas de São Pedro, 1991. FILLINGER, V. C., Engenharia de Avaliações (Avaliação de Máquinas, Equipamentos, Instalações Industriais e Indústrias). São Paulo: Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - Ed. PINI, 1985. BRASIL. Código Civil - Lei Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm

Componente Curricular: Ética e Legislação Aplicada	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Carga horária presencial: 33 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar para o exercício da profissão de Engenheiro Agrônomo através do conhecimento da legislação profissional vigente e o código de ética profissional.	

Ementa:

Ética: conceitos fundamentais. Ética profissional, Código de ética profissional do Engenheiro Agrônomo. Noções gerais sobre Direito Agrário. Estatuto da Terra. Lei dos Agrotóxicos. Direito Ambiental aplicado à Agronomia.

Referências

Básica:

PIAZZA, G. Fundamentos de ética e exercício profissional em engenharia, arquitetura e agronomia. Brasília: Ed. CONFEA, 2000.
 MACEDO, E.F. Manual do profissional. 4ª Ed., Brasília: Ed. CONFEA, 1999.
 QUEIROZ, J.E.L.; SANTOS, M.W.B. Direito do Agronegócio. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2005.

Complementar:

De CASTRO, Orlando F. Deontologia da Engenharia, Arquitetura e Agronomia e Legislação Profissional. Goiânia: Crea/GO, 1995.
 VINAS, S. Lei Ambiental. Série Legislação de Bolso. v.4. Brasília: Editora Brasília Jurídica, 1998.
 GALLI, R.A. Direito constitucional ambiental: a função socioambiental da propriedade rural. Ribeira Preto: UNAERP, 2004.
 FARIAS, P. J. L. Água: bem jurídico Econômico ou Ecológico? Brasília: Editora Brasília Jurídica, 2004.
 BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Componente Curricular: Marketing no Agronegócio	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s):	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar conhecimento abrangente sobre as estratégias de marketing desenvolvidas pelas empresas do Agronegócio, demonstrando a importância das ferramentas de comunicação com o mercado para obtenção de vantagens competitivas.	

Ementa:

Conceitos gerais em marketing. Ambiente de marketing. Marketing Rural. Estratégias de marketing. Comportamento do consumidor. Composto de marketing. Ciclo de vida do produto. Canais de distribuição. Pesquisa de marketing. Plano de marketing. Gestão da comunicação. Marcas.

Referências

Básica:

KOTLER, P. Administração e marketing. 9.ed. São Paulo: Atlas, 1998.
 MEGIDO, J. L. T. Marketing e agribusiness. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.
 NEVES, Marcos Fava et. al. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo: Atlas, 2003.

Complementar:

PINHO, J. A. Comunicação em marketing. Campinas: Papirus, 1991.
 OTTMAN, J. A. Marketing verde. São Paulo: Makron, 1994
 MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
 BENNETT, P. D. O comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 1995.
 AMBRÓSIO, V. Planos de marketing: passo a passo. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Componente Curricular: Prática Científica Orientada	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Experimentação Agrícola	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Enfrentar um problema prático, obtendo, analisando e registrando em caráter permanente e público, proporcionando a outros, fontes de informação fiéis, facilitando sua recuperação nos diversos sistemas de informação utilizados.	

Ementa:

A Pesquisa Orientada, poderá se configurar como uma revisão bibliográfica, um estudo de caso, uma adaptação de tecnologia ou uma pesquisa de iniciação científica. O assunto abordado, deve ter uma metodologia clara, resultando sempre em uma informação que deve ser útil no ambiente em que foi produzido.

Referências

Básica:

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. Metodologia científica. 5 ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2002. 242 p. ISBN 858791815X.

DIAS, Donaldo de Souza; SILVA, Mônica Ferreira da. Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 152 p. ISBN 9788522405442.

MARTINS JUNIOR, Joaquim. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 6. ed. rev. e atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 247 p. ISBN 9788532636034.

Complementar:

APPOLINÁRIO, Fabio. Como escrever um texto científico. São Paulo Trevisan 2013 1 recurso online ISBN 9788599519493.

APOLINÁRIO, Fabio. Dicionário de metodologia científica um guia para a produção do conhecimento científico. 2. São Paulo Atlas 2011 1 recurso online ISBN 9788522466153.

ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese uma abordagem simples, prática e objetiva. 2. São Paulo Atlas 2014 1 recurso online ISBN 9788597025927.

CELSE FERRAREZI JUNIOR. GUIA DO TRABALHO CIENTÍFICO: DA REDAÇÃO AO PROJETO FINAL. Editora Contexto 2011 162 ISBN 9788572446310.

SANTOS, José Heraldo dos. Manual de normas técnicas de formatação de trabalho de conclusão de curso. Editora Interciência 2019 126 ISBN 9788571934047.

Componente Curricular: Técnicas de Agricultura de Precisão	Carga Horária (hora-relógio): 50 horas
Carga horária presencial: 50 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Fertilidade do Solo e Geoprocessamento	
Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer e entender a filosofia e os conceitos da Agricultura de Precisão e identificar a viabilidade de sua aplicação, bem como, organizar, implantar e conduzir às técnicas envolvidas na sua aplicação.	

Ementa: Introdução à Agricultura de Precisão: histórico e conceituação; Tecnologias envolvidas na agricultura de precisão; Eletrônica embarcada nos equipamentos agrícolas; Sistemas de posicionamento global diferencial (DGPS); Gerenciamento da informação; Geração de mapas temáticos; Formas de controle; Sistemas para monitoramento e mapeamento da produção, condições da cultura e do solo; Sistemas de controle e monitoramento da semeadura; Sistemas para aplicação localizada de sementes, adubos e corretivos; Sistemas para aplicação de defensivos. Agricultura digital.
Referências <u>Básica:</u> MOLIN, J. P. Agricultura de Precisão – O Gerenciamento da Variabilidade. O autor: Piracicaba, 2001. 83p. MESQUITA, C. de M. Infraestrutura da agricultura de precisão no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 1999. 54p. (Embrapa Soja. Documentos, 130). BORÉM, A.; GIÚDICE, M. P.; QUEIROZ, D.M.; MANTOVANI, E. C.; FERREIRA, L. R.; VALLE, F. X. R.; GOMIDE, R. L. Agricultura de Precisão. Viçosa: UFV, 2000. 467p. <u>Complementar:</u> BALASTREIRE, L. A. O Estado-da-Arte da Agricultura de Precisão no Brasil. O autor: Piracicaba, 2000. 227p. LAMPARELLI, R. A. C., ROCHA, J. V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e Agricultura de Precisão – Fundamentos e Aplicações. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, V.2, 2001. 118p.

5.9.10 Décimo semestre

Componente Curricular: Atividades Curriculares Complementares	Carga Horária (hora-relógio): 166 horas
Carga horária presencial: 166 horas	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Co-requisito (s):	
Objetivo geral do componente curricular: Oferecer aos acadêmicos a oportunidade de enriquecimento curricular em espaços diferenciados dos curriculares, possibilitando o contato com áreas e componentes curriculares que possam apresentar ao educando novos horizontes na sua formação.	
Ementa: Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do estudante, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso realizados durante a realização do curso de graduação.	
Referências <u>Básica:</u> <u>Complementar:</u>	

Componente Curricular: Estágio Supervisionado	Carga Horária (hora-relógio): 33 horas
Observação: 400 horas (33 horas de carga horária presencial + 367 horas de orientação)	Carga horária à distância: 0 horas
Carga horária de extensão (hora-relógio): 0 horas	
Pré-requisito (s): Biologia Celular, Informática, Introdução à Agronomia, Matemática, Metodologia Científica, Morfologia Vegetal, Química Geral e Orgânica, Sociologia, Zoologia, Optativo 1, Agroclimatologia, Botânica, Cálculo Diferencial e Integral, Desenho Técnico, Ecologia Básica, Estatística, Física, Fundamentos de Ciências do Solo, Fundamentos de Zootecnia, Química Analítica, Bioquímica, Bromatologia, Classificação de Solos, Experimentação Agrícola, Genética, Hidrologia Básica, Microbiologia Agrícola, Topografia, Tratores Agrícolas, Economia Rural, Fertilidade do Solo, Fisiologia Vegetal, Fitopatologia, Geoprocessamento, Hidráulica Agrícola, Máquinas e Implementos Agrícolas, Nutrição Animal, Biotecnologia, Controle de Doenças, Ecofisiologia de Plantas Daninhas, Entomologia Agrícola, Irrigação e Drenagem Agrícola, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins, Planejamento e Projetos, Produção de Não Ruminantes, Administração Rural, Atividade Extensionista I-Gestão Rural, Controle de Plantas Daninhas, Extensão Rural, Fruticultura I, Melhoramento de Plantas, Manejo e Conservação do Solo e Água, Olericultura, Agroecologia, Atividade Extensionista II-Clínica Fitossanitária I, Atividade Extensionista III-Clínica Fitotécnica I, Cooperativismo e Associativismo, Fruticultura II, Manejo e Gestão Ambiental, Plantas de Lavoura I, Produção de Ruminantes, Silvicultura, Tecnologia de Produtos de Origem Animal (TPOA), Agricultura Familiar, Atividade Extensionista IV-Clínica Fitotécnica II, Atividade Extensionista V-Clínica Fitossanitária II, Construções Rurais e Ambiente, Controle de Pragas, Forragicultura, Plantas de Lavoura II, Tecnologia de Produção de Sementes, Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal (TPOV), Toxicologia e Ecotoxicologia, Armazenamento e Beneficiamento de Grãos, Atividade Extensionista VI-Prática Integradora, Avaliações e Perícias, Ética e Legislação Aplicada, Marketing no Agronegócio, Prática Científica Orientada, Técnicas de Agricultura de Precisão Co-requisito (s): Objetivo geral do componente curricular: Possibilitar o conhecimento da realidade do mercado de trabalho, interagindo com profissionais atuantes no mesmo e articular os conhecimentos acadêmicos com a realidade, assim como integrar o Curso de Agronomia à comunidade, instituições e empresas, de modo a proporcionar a retroalimentação do processo educativo e de estágio.	

Ementa:

Normas para elaboração do plano de estágio e relatório de estágio. Planejamento, desenvolvimento, análise e avaliação de atividades ou projetos do setor agropecuário. Apresentação de estágio.

Referências

Básica:

PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. Papirus Editora 2010 128 ISBN 9788530811563.

RICETTI, Miriam Aparecida; MAYER, Rosana. Estágio. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. ISBN 9788579055775.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. Campinas, SP: Papirus, 2011. 253 p. (Magistério: formação e trabalho pedagógico

(Papyrus)).

Complementar:

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. Manual de orientação estágio supervisionado. 4. São Paulo Cengage Learning 2012 1 recurso online ISBN 9788522114047.

CALLADO, Antônio André Cunha (Org.). Agronegócio. 4.ed/2015. São Paulo, SP: Atlas, 2015. 216 p. ISBN 9788522494491.

MARIA JEANNE GONZAGA DE PAIVA. Capitalismo, trabalho e política social. Editora Blucher 2017 201 ISBN 9788580391848.

MORAES, Ana Shirley de França. Estágio curricular e trabalho de conclusão de curso na área de gestão e negócio. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2011. ISBN 9788579871245.

ROSANE REGINA PILGER. Administração e meio ambiente. Editora Intersaberes 2013 156 ISBN 9788582124314.