Ementa das Disciplinas

Nome: Seminários I

Nível: Doutorado

É obrigatória: Sim

Créditos: 3

Ementa

A disciplina tem o objetivo de proporcionar que o doutorando apresente seu plano de trabalho e protocolo experimental, desde o processo de planejamento, execução e elaboração do protocolo experimental. Complementar a este aspecto, o pós- graduando será treinado para uma apresentação pública e formal do seu protocolo experimental (projeto). Entende-se, com isso, ser capaz de definir, com auxílio de seu orientador, o projeto de sua Tese de Doutorado que será conduzido durante o seu curso. Além disso, também é importante o desenvolvimento da habilidade para argumentação e sustentação das informações apresentadas ao público, isto é, colegas da disciplina e membros de uma banca examinadora. Dessa forma, o pós-graduando terá a oportunidade para demonstrar conhecimento na sua linha de pesquisa, empenho na atividade da disciplina e senso crítico resultante.

Bibliografia

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4a ed., Jaboticabal: FUNEP, 2013, 237p.

BIANCHETTI, L.; MEKSENAS, P. Trama do conhecimento (A): Teoria, método e escrita em ciência e pesquisa. Campinas: Papirus. 2008. 336p.

VEIGA, I.P.A. Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações. 2.ed.Campinas: Papirus. 2009. 192p.

VEIGA, I.P.A. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Ed.17. Campinas: Papirus, 2008. 152p.

VEIGA, I.P.A.; VIANA, C.M.Q.Q. Docentes para a educação superior: Processos formativos. 1.ed.Campinas: Papirus. 2010. 160p.

Área de concentração: Produção Vegetal

Nome: Seminários II

Nível: Doutorado

É obrigatória: Sim

Créditos: 3

Ementa

Redigir e apresentar um artigo científico de autoria do discente e oriundo de experimento conduzido ou revisão de literatura ou ainda da metanálise de dados. Estimular a leitura de artigos científicos. Promover e difundir conhecimento técnico-científico na área de Agronomia. Aperfeiçoar o treinamento dos doutorandos na pesquisa e apresentação de seminários.

Bibliografia

Revistas científicas de alto impacto (Plos One, Nature Comunnications, dentre outras).

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4a ed., Jaboticabal: FUNEP, 2013, 237p.

BIANCHETTI, L.; MEKSENAS, P. Trama do conhecimento (A): Teoria, método e escrita em ciência e pesquisa. Campinas: Papirus. 2008. 336p.

VEIGA, I.P.A. Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações. 2.ed.Campinas: Papirus. 2009. 192p.

VEIGA, I.P.A. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Ed.17. Campinas: Papirus, 2008. 152p.

VEIGA, I.P.A.; VIANA, C.M.Q.Q. Docentes para a educação superior: Processos formativos. 1.ed.Campinas: Papirus. 2010. 160p.

Área de concentração: Produção Vegetal

Nome: Experimentação Agrícola I

Nível: Doutorado

É obrigatória: Sim

Créditos: 5

Ementa

Testes de significância. Delineamentos experimentais. Análises de grupos de experimentos. Experimentos fatoriais, em parcelas subdivididas e em faixas. Regressão na análise de variância. Testes não-paramétricos.

Bibliografia

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4a ed., Jaboticabal: FUNEP, 2013, 237p.

LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. 4a ed., São Paulo: Pearson, 2009, 496p.

PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15a ed., Piracicaba: Editora F. Pimentel-Gomes, 2009, 451p.

FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à agronomia. 3a ed. Maceió: EDUFAL, 2000, 419p.

VIEIRA, S. Estatística experimental. 2a ed., São Paulo: Atlas, 1999, 192p.

PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agronômicos e florestais. Piracicaba: FEALQ, v.11, 2002, 309p.

Área de concentração: Produção Vegetal

Nome: Experimentação Agrícola II

Nível: Doutorado

É obrigatória: Sim

Créditos: 5

Ementa

Álgebra matricial. Experimentos hierárquicos. Superfície de resposta. Análise de covariância. Modelos mistos. Modelos lineares generalizados.

Bibliografia

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

SINGER, J. M.; NOBRE, J. S.; ROCHA, F. M. Análise de dados longitudinais.1 ed. São Paulo: USP, 2018. 312p.

RESENDE, M. D. V.; AZEVEDO, C. F.; SILVA, F. F. E.; NASCIMENTO, M.; GOIS, I. B.; ALVES, R. S. Modelos hierárquicos generalizados lineares mistos (HGLMM), máxima verossimilhança hierárquica (HIML) e HG-BLUP : unificação das três classes de interferência (frequentista, fisheriana e baysesiana) na análise estatística em biometria e genética. 1. ed. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2018. v. 1. 150p.

RESENDE, M. D. V.; SILVA, F. F. E.; AZEVEDO, C. F. ESTATÍSTICA MATEMÁTICA, BIOMÉTRICA E COMPUTACIONAL: Modelos Mistos, Multivariados, Categóricos e Generalizados (REML/BLUP), Inferência Bayesiana, Regressão Aleatória, Seleção Genômica, QTL-GWAS, Estatística Espacial e Temporal, Competição, Sobrevivência. 1. ed. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2014. v. 1. 881p.

CORDEIRO, G. M.; DEMÉTRIO, C. G. B.; Modelos Lineares Generalizados e Extensões. 2 ed. Piracicaba: USP, 2013. 493p.

TURKMAN, M. A. A.; SILVA, G. L. Modelos Lineares Generalizados-da teoria à prática. Sociedade Portuguesa de Estatística, Lisboa, 2000. 153p.

Área de concentração: Produção Vegetal

Nome: Elaboração de Tese
Nível: Doutorado
É obrigatória: Sim
Créditos: 0
Ementa
Após a integralização curricular dos créditos em disciplinas e execução do seu projeto de Tese, o aluno deverá, com a anuência de seu orientador, matricular-se semestralmente nesta disciplina. Créditos não contam para integralização dos créditos de disciplinas.
Bibliografia
Revistas científicas de alto impacto (Plos One, Nature Comunnications, dentre outras).

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4a ed., Jaboticabal: FUNEP, 2013, 237p.

Área de concentração: Produção Vegetal

Nome: Estágio docência I
Nível: Doutorado
É obrigatória: Não
Créditos: 2

Ementa

Obrigatória para bolsistas do Programa. O estágio de docência é parte integrante da formação do pós- graduando, objetivando a preparação para a docência e a qualificação do ensino de graduação. Será realizada sob a supervisão de um docente permanente em um dos cursos de graduação do Campus (Agronomia e/ou Engenharia Florestal).

Bibliografia

BIANCHETTI, L.; MEKSENAS, P. Trama do conhecimento (A): Teoria, método e escrita em ciência e pesquisa. Campinas: Papirus. 2008. 336p.

VEIGA, I.P.A. Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações. 2.ed.Campinas: Papirus. 2009. 192p.

VEIGA, I.P.A. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Ed.17. Campinas: Papirus, 2008. 152p.

VEIGA, I.P.A.; VIANA, C.M.Q.Q. Docentes para a educação superior: Processos formativos. 1.ed.Campinas: Papirus. 2010. 160p.

Nome: Estágio docência II

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 2

Ementa

Obrigatória para bolsistas do Programa. O estágio de docência é parte integrante da formação do pós- graduando, objetivando a preparação para a docência e a qualificação do ensino de graduação.

Bibliografia

BIANCHETTI, L.; MEKSENAS, P. Trama do conhecimento (A): Teoria, método e escrita em ciência e pesquisa. Campinas: Papirus. 2008. 336p.

VEIGA, I.P.A. Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações. 2.ed.Campinas: Papirus. 2009. 192p.

VEIGA, I.P.A. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Ed.17. Campinas: Papirus, 2008. 152p.

VEIGA, I.P.A.; VIANA, C.M.Q.Q. Docentes para a educação superior: Processos formativos. 1.ed.Campinas: Papirus. 2010. 160p.

Nome: Qualificação

Nível: Doutorado

É obrigatória: Sim

Créditos: 0

Ementa

O Exame Geral de Qualificação consistirá da apresentação, a uma Comissão Examinadora designada pelo Colegiado de Curso, em sessão pública, de um artigo científico, relativo ao seu trabalho de pesquisa da Tese, escrito conforme as normas de revista especializada e indexada, à escolha do candidato e do orientador, seguida de arguição e obedecerá ao previsto nas Normas para Pós-Graduação stricto sensu. Créditos não contam para integralização dos créditos de disciplinas.

Bibliografia

Revistas científicas de alto impacto (Plos One, Nature Comunnications, dentre outras).

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4a ed., Jaboticabal: FUNEP, 2013, 237p.

Nome: Defesa

Nível: Doutorado

É obrigatória: Sim

Créditos: 0

Ementa

A Defesa de Tese é a fase final do curso. A forma de avaliação da Tese obedecerá, no que couber, ao previsto nas Normas para Pós-Graduação stricto sensu, sendo considerado aprovado na defesa de dissertação o candidato que obtiver aprovação por maioria simples da Comissão Examinadora. Créditos não contam para integralização dos créditos de disciplinas.

Bibliografia

Revistas científicas de alto impacto (Plos One, Nature Comunnications, dentre outras).

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4a ed., Jaboticabal: FUNEP, 2013, 237p.

Nome: Agricultura de Precisão

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Histórico e conceituação da agricultura de precisão. Sistemas de Informação Geográfica (SIG). 3. Sensoriamento Remoto. Eletrônica embarcada: estudo dos sensores, atuadores, aquisição e comunicação de dados, sistemas eletrônicos de posicionamento e georreferenciamento. Sistemas de coleta de dados e mapeamento. Monitoramento da produção. Monitoramento das condições do solo. Sistemas de controle e monitoramento de semeadura. Sistemas para aplicação localizada de adubos e corretivos. Mapeamento de infestação por plantas daninhas, pragas e doenças. Sistemas para aplicação localizada de defensivos. Tecnologia de informação e georreferenciamento.

Bibliografia

1. BORÉM, A.; GIÚDICE, M.P.; QUEIROZ, D.M.; MANTOVANI, E.C.; FERREIRA, L.R.; VALLE, F.X.R.; GOMIDE, R.L.(ed.). Agricultura de precisão. Viçosa, 2000, 467p.

2. DEBOER, J.L. (ed.) Precision farming profitability. Purdue University, West Lafayette, 2000, 132p.

3. GALERA, J.F. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS – descrição, fundamentos e aplicações. Editora UNESP, S. Paulo, 2000, 287p.

4. HOFMANN-WELLENHOF, B.; LICHTENEGGER, H.; COLLINS, J. Global positioning system - theory and pratice. New York: Springer-Verlag Wien, 1992. 326p.

5. MOLIN, J.P. Agricultura de precisão - o gerenciamento da variabilidade. Piracicaba: 2001. 83 p.

6. MOLIN, J.P.; AMARAL, L.R.; COLAÇO, A.F. Agricultura de precisão. Piracicaba: Oficina de Textos. 2015. 224 p.

7. MORGAN, M., ESS, D. The precision farming guide for agricultorists. Deere & Company, Moline, 1997, 117p.

8. OERKE, E.-C. Precision crop protection: the challenge and use of heterogeneity. New York: Dordrecht: Springer, 2010. 441 p. ISBN 978-90-481-9276-2

9. STAFFORD, J.V. (ed.) Precision Agriculture. Wageningen Academic Publishers, 2019.

10. STAFFORD, J.V.; WERNER, A. (ed.). Precision Agriculture. Wageningen Academic Publishers, 2003. 783p.

PERIÓDICOS

Crop Science Journal

Precision Agriculture

Revista Engenharia Agrícola

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental

Nome: Agricultura I

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Culturas: arroz, feijão e milho. Introdução: origem, histórico e importância sócio-econômica. Botânica: classificação, descrição da planta e cultivares. Clima e Solo. Preparo do solo. Adubação e Calagem. Propagação e semeadura. Tratos culturais. Tratamento fitossanitário, Colheita. Armazenamento.

Bibliografia

1. BORÉM, A. Arroz: do Plantio à Colheita. Viçosa, Mg: Ufv, 2015. 242 p.

2. BORÉM, A.; GALVÃO, J. C. C.; PIMENTEL, M. A. Milho: do Plantio à Colheita. 2. Ed. Atual. e Ampl. Viçosa, Mg: UFV, 2017. 382 p.

4. VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T.J. de; BORÉM, A. Feijão. Viçosa: UFV, 2006. 600p.

4. ARAÚJO, R. S.; RAVA, C. A.; STONE, L. F.; ZIMMERMAN, M. J. O. (Coords.). Cultura do feijoeiro comum no Brasil. Piracicaba: POTAFOS, 1996. 786p.

5. BARBOSA FILHO, M. P. Nutrição e Adubação do Arroz (sequeiro e irrigado). Piraciaba: POTAFOS, 1987.

129p.

6. GALVÃO,J.C.C.; MIRANDA, G.V. Tecnologias de produção do milho. Viçosa: UFV, 2004. 366p.

7. SANTOS, A.B.; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A. A cultura de arroz no Brasil (2ª Ed.). Brasília: EMBRAPA, 2006.

8. FANCELLI, A.L. Feijão: tópicos especiais de manejo. Piracicaba: ESALQ/USP/LPV, 2009. 208p.

PERIÓDICOS: Pesquisa Agropecuária Brasileira; Revista Brasileira de Ciência do Solo; Revista Brasileira de Sementes; Científica; O Solo; Scientia Agrícola; Revista Ceres; Fitopatologia Brasileira; Conjuntura Econômica; Informações Econômicas; Preços Agrícolas; Revista Brasileira de
Entomologia; Planta Daninha; Bragantia; Genetics and Molecular Biology; Informe agropecuário; Revista
Brasileira de Fisiologia Vegetal; Cultura Agronômica; Turrialba; Soil Science; Agronomy Journal; Soil Science
Soc. Am. Journal; Plant Physiology; Plant and Soil; Soil And Tillage Research; Seed Science and Technology;
Crop Science; Oleaginoux e Weed Science.

Nome: Agricultura II
Nível: Doutorado
É obrigatória: Não
Créditos: 5
Ementa

Culturas: algodoeiro, cana-de-açúcar e soja. Introdução: origem, histórico e importância sócio-econômica. Botânica: classificação, descrição da planta e cultivares. Clima e Solo. Preparo do solo. Adubação e Calagem. Propagação e semeadura. Tratos culturais. Tratamento fitossanitário, Colheita. Armazenamento.

Bibliografia

1. ARANTES, N. E.; SOUZA, P. I. M. de. (eds.). Cultura da soja nos cerrados. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 535 p.
2. BARBOSA, C. A. Manual da cultura de soja. Viçosa: Agrojuris. 2008. 177 p.
3. BARBOSA, C. A. Manual da cultura do algodão. Viçosa: Agrojuris. 2008. 216 p.
4. BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. O agronegócio do algodão no Brasil (2.ed.). v. 1. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2008. 1309 p.
5. BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. O agronegócio do algodão no Brasil (2.ed.). v. 2. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2008. 1309 p.

6. CIA, E.; FREIRE, E..C.; SANTOS, W..J. dos. (ed.). Cultura do algodoeiro. Piracicaba: POTAFOS, 1999. 286 p.

7. COSTA, A. J. Cultura da soja. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1996. 233 p.

8. DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. Cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agronômico, 2008. 882 p.

9. FREIRE, E. C. Algodão no cerrado do Brasil. Brasília: ABRAPA. 2007. 918 p.

10. RIPOLI, T. C. C.; RIPOLI, M. L. C. Biomassa de cana-de-açúcar: colheita, energia e ambiente. Piracicaba: Barros & Marques Editoração Eletrônica, 2004. 302 p.

11. SEDIYAMA, T. (ed.). Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina: MECENAS, 2009. 314 p.

12. SEGATO, S. V.; PINTO, A. S. de; JENDIROBA, E.; NÓBREGA, J.C.M. Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba: Livroceres, 2006. 415 p.

PERIÓDICOS

Soil Science

Agronomy Journal

Soil Science Soc. Am. Journal

Plant Physiology

Plant and Soil

Soil And Tillage Research

Seed Science and Technology

Crop Science

Oleaginoux

Weed Science

Nome: Controle Microbiano de Insetos

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Estudo dos agentes de controle microbiano de insetos (entomopatógenos). Identificação; estratégias de utilização de entomopatógenos no Manejo Integrado de Pragas. Coleta, isolamento, coloração e exame de micro-organismos entomopatogênicos.

Bibliografia

1. ALVES, S.B. (ed.). Controle microbiano de insetos. 2ª ed. FEALQ, Piracicaba. 1163p. 1998.

2. ALVES, S.B. & LOPES, R.B. Controle microbiano de pragas na América Latina. FEALQ, Piracicaba. 414p. 2008.

3. BORTOLI, S.A.; BOIÇA JÚNIOR, A.L.; OLIVEIRA, J.E.M. Agentes de controle biológico– metodologias de criação, multiplicação e uso. FUNEP, Jaboticabal. 353p. 2006.

4. DIFCO LABORATORIES. Manual of dehydrated culture media and reagents for microbiology. 20a ed. Detroit, Michigan, 1984.

5.FONTE, E.M.G.; VALADARES-INGLIS, M.C. Controle biológico de pragas da agricultura. https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/51845937/especialistas-lancam-livro-sobre-controle-biologico-de-pragas-da-agricultura. 2020.

6. GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.

7. GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os Insetos. 4ª ed., ROCA, 496 p. 2012.

8. HELYER, N.; CATTLIN, N.L.D.; BROWN, K.C. Biological Control in Plant Protection: A Color Handbook. 4ª ed., CRC Press, 276p. 2015.

9. JARONSKI, S.T.; JACKSON, M.A. Further Progress with Metarhizium microsclerotial production. IOBC/WPRS Bull, v. 45, p.275-278, 2009.

10. Koppert Mycotal product information. Available via http://www.koppert.com/pests/thrips/products-againstthrips/detail/mycotal-1, 2009.

11. LACEY, A.L.; KAYA, K.A. Field manual of techniques in invertebrate pathology. Dordrecht, Springer, 868p. 2007.

12. LEITE, L.G.; BATISTA FILHO, A.; ALMEIDA, J.E.M.; ALVES, S.B. Produção de fungos entompatogênicos. Ribeirão Preto, A.S. Pinto, 92p. 2003.

13. MELO, I.S. & AZEVEDO, J.L. Controle Biológico. Jaguariúna, EMBRAPA Meio Ambiente. v. 1, 346p. 2000.

14. MELO, I.S. & AZEVEDO, J.L. Controle Biológico. Jaguariúna, EMBRAPA Meio Ambiente. v. 2, 387p. 2000.

15. MELO, I.S. & AZEVEDO, J.L. Controle Biológico. Jaguariúna, EMBRAPA Meio Ambiente. v. 3, 308p. 2000.

16. ROY, H.; VEJA, F.; CHANDLER, D.; GOETTEL, M.; PELL, JUDITH; WAJNBERG, E. The Ecology of Fungal Entomopathogens. Springer Dordrecht Heidelberg London, New York, 199p., 2010.

17. VEGA, F.E.; GOETTEL, M.S.; BLACKWELL, M.; JACKSON, M.A.; KELLER, S.; KOIKE, M.; MANIANIA, N.K.; MONZO, N.A.; OWNLEY, B.; PELL, J.K.; RANGEL, D.; ROY, H.E. Fungal entomopathogens: new insights on their ecology. Fungal Ecology, v.2, p.149-159, 2009.

18. VEGA, F.E.; KAYA, H.K. Insect Pathology. Elsevier, London, 2 ª ed, 490p., 2012.

19. TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos Insetos 2ª Ed. Cengage Learning 766p. 2015.

PERIÓDICOS

Annual Review of Entomology

Annual Review of Microbiology

Applied Environmental Microbiology

Archives in Virology

Nome: Critérios para Recomendação de Cultivares

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Análise de grupos de experimentos; Interação genótipo x ambiente; Estratificação de ambientes; Métodos de adaptabilidade e estabilidade; Registro e proteção de cultivares.

Bibliografia

1. BORÉM, A.; Miranda, G.V.; Fritsche-Neto, R. Melhoramento de plantas. 7ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2017. 543p.

2. BORÉM; A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2013. 969p.

3. BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S. P. Melhoramento genético de plantas – princípios e procedimentos. Lavras: Editora UFLA, 2001. 282p.

4. CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S.; REGAZZI, A.J. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético – vol.2. 3ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2014, 668p.

5. CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J., CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético – vol.1. 4ª Edição. Viçosa: Editora UFV, vol.1, 3. ed., 2012, 514p.

6. Eyhérabide, G. Bases para el manejo del cultivo del maiz. Buenos Aires: INTA, 2010. 297 p.
7. INTA. Soja 2018: Informe de Actualización Técnico en línea Nº 12 - Septiembre 2018. 2018. 79 p.
8. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B. dos; PINTO, C.B.; SOUZA, E.A. de; Gonçalves, F.M.A.; Souza, J.C. de. Genética na agropecuária. 5ª ed. São Paulo: Globo, 1997. 359p.
9. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. de. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. 3ª. ed. Lavras: Editora UFLA, 2005. v. 1. 300 p.
10. SANCHES, A. L.; OLIVEIRA, A.L.; Lam, V. Glossário de termos utilizados no melhoramento de plantas. Jaboticabal: FUNEP, 1993. v. 1. 45 p.

Nome: Cultivo Protegido

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Uso do plástico na agricultura. Principais aplicações do plástico na agricultura. Cultivo sob proteção. Manejo do ambiente em cultivo protegido. Solarização do solo. Manejo fitossanitário em cultivo protegido. Fertirrigação.

Bibliografia

1. SGANZERLA, E. / Nova agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos / RS / 5ª ED. / AGROPECUÁRIA / 1995
2. VIANA, Viviane Japiassú. Cultivo de plantas ornamentais. São Paulo Erica 2014
3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Visão 2014-2034: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira: síntese. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 54 p
4. VEIGA, José Eli da. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. [2.ed.]. São Paulo, SP: EDUSP, 2012. 234 p
5. ALBUQUERQUE, Ana Christina Sagebin; SILVA, Aliomar Gabriel da. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Agricultura tropical: quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas: vol. 1: produção e produtividade. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 1337p.

6. FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007-2012. 421 p.
7. ANDRIOLO, Jerônimo Luiz. Olericultura geral: princípios e técnicas. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2002. 158 p.
8. TEIXEIRA, Nilva Teresinha. Hidroponia: uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba, RS: Agropecuária, 1996. 86 p.

Nome: Fertilidade do solo e manejo da adubação em solos de cerrado

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Elementos químicos de importância agronômica e suas interações com o solo. Avaliação da fertilidade do solo e fundamentos teóricos de amostragem, correlação, calibração e interpretação. A reação do solo, troca iônica e bases para o manejo químico de solos ácidos. Manejo da acidez no subsolo. Importância da matéria orgânica na fertilidade de solos tropicais. Manejo da fertilidade do solo em sistemas conservacionaistas (plantio direto, cultivo mínimo e integração lavourapecuária). Mecanismos da matéria orgânica no solo. Os nutrientes no solo, fundamentos da adubação com macro e micronutrientes. Fertilizantes de liberação controlada. Relações entre a fertilidade do solo e as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Demanda de nutrientes por diferentes espécies e cultivadas no Cerrado.

Bibliografia

1. NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.1.F.; CATARUTTI, R.B.; NEVES, I.C.C. (ed.), Fertilidade do Solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.
2. FLORES, R.A.; CUNHA, P.P. (ed.). Práticas de Manejo do Solo para Adequada Nutrição de Plantas no Cerrado. Goiânia, GO:
Gráfica UFG, 2016.503 p.
3. SOUZA, D.M.G.; LOBATO, E. Cerrado: Correção do solo e adubação. 2 ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416 p.
4. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2006. 638 p.

5. MARTHA IR, G.B.; VILELA, 1.; SOUZA, D.M.G. Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens. Planaltina, DF:
Embrapa Cerrados, 2007. 224p.
6. MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, I.C. Adubos & Adubações. Ed. Nobel, 2000. 200p.
7. MELO, V.F.; ALLEONI, 1.R.F. Ced.). Química e mineralogia do solo: Parte I - Conceitos Básicos. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 695p.
8. MELO, V.F.; ALLEONI, L.R.F. (ed.). Química e mineralogia do solo: Parte 11 - Aplicações. Viçosa, MO: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 685p.
9. SILVA, F.C. et aI. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. ed. 2, Embrapa Informação Tecnológica, Brasília - DF, 2009.627 p.

Nome: Física dos Solos Tropicais
Nível: Doutorado
É obrigatória: Não
Créditos: 5
Ementa
O solo como sistema trifásico disperso. Textura e Estrutura. Consistência. O estado de energia da água no solo. Propriedades físicas da água. Movimento da água em solos saturados e não saturados. Infiltração, redistribuição interna e evaporação da água no solo. Aeração do solo. Temperatura do solo. Manejo do solo em função de suas características físicas.
Bibliografia
1. BAVER, L.D., GARDNER, W.H., GARDNER, W.R. Soil physics. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1972, 529p.
2. BAVER, L.D.; GARDNER, W.H.; GARDNER, W.R. Física de Suelos. 1ª ed. Union Tipográfica Editorial Hispano-Americana, S.A. de C.V., México. 1991. 529p.
CARTER, M.R. Soil sampling and methods of analysis. Canadian Society of Soil Science. Lewis Publishers, Boca Raton, Florida. 2000. 850p.
3. DON SCOTT, H. Soil Physics. Agricultural and Environmental Applications. Iowa State University Press/Ames, 1a. ed., 2000. 421p.
4. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. Manual de Métodos de Análises de Solo. Ministerio da Agricultura, 1997. 212p.

5. FORSYTHE, W. Física de Suelos: Manual de Laboratório. San José, IICA, 1975. 212p.
6. KLUTE, A. Methods of Soil Analysis. Madison, American Society of Agronomy. pt.l. 1986. 940p.
7. LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. Piracicaba. O autor, 1995, 497p.
8. PREVEDELLO, C.L. Física do Solo. Com problemas resolvidos. Sociedade Autônoma de estudos avançados em física do solo. Curitiba, 1996, 446p.
9. REICHARDT, K. Dinâmica da Matéria e da Energia em Ecossistemas. ESALQ/USP, Piracicaba, 1996, 513
10. VAN LIER, Q. de J. Física do Solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, 298p.

PERIÓDICOS

Revista Brasileira de Ciência do Solo.

Revista Acta Scienciarum.

Revista Agriambi.

Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira.

Soil Science.

Journal of Soil Science.

Journal of Soil Science.

Agronomy Journal.

Nome: Fisiologia de Sementes

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Importância das sementes. Formação das sementes. Maturação das sementes. Composição Química das Sementes. Relação água/semente. Dormência de sementes. Germinação de sementes. Deterioração de sementes. Sementes Recalcitrantes. Condicionamento Fisiológico. Vigor de sementes.

Bibliografia

1. AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. (coords.) Sementes florestais tropicais. Brasília: ABRATES, 1993. 420p.

2. CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência Tecnologia e Produção. Jaboticabal: FUNEP, 4.ed., 2000. 588p.

3. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2015. 495p.

Nome: Fisiologia Vegetal Avançada

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Fotossíntese. Respiração. Relações Hídricas. Nutrição Mineral. Translocação de Assimilados. Análise Quantitativa do Crescimento. Principais Grupos Hormonais. Crescimento Correlativo e Dominância Apical. Bio-ciclo Vegetal.

Bibliografia

1.BUCHANAN, B.B., GRUISSEM, W., JONES, R.L. Biochemistry and molecular biology of plants. Rockville: American Society of Plant Physiologists, 2000. 1367p.

2.CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. 650 p.

3.HORST, M. Mineral nutrition of higher plants. 2a edição. London: Academic Press Ltd., Harcourt Brace & Company, Publishers, 1995. 889 p.

4.KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2008. 452p.

5.KRAMER, P.J.; BOYER, J.S. Water relations of plants and soils. San Diego, California: Academic press, 1995. 495 p.

6.MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2009. 486 p.

7.LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2004. 531 p.

8. SALISBURG, F.S.; ROSS, C. Plant physiology. 4a edição. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, 1992. 682 p.

9.TAIZ, L. & ZEIGER, E. trad. SANTARÉM, E. R. et al. Fisiologia Vegetal. Artmed, 3ª ed., 2009. 819p.

PERIÓDICOS

A bibliografia será complementada por artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, disponíveis no Portal Capes (www.periodicos.capes.gov.br):

Brazilian Journal of Plant Physiology

Plant Physiology

Physiologia Plantarum

Plant Cell Reports

Plant Cell.

Nome: Geoestatística Aplicada à Agricultura

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Estatística clássica (Fisher). Geoestatística (Krige e Matheron). Hipóteses geoestatísticas. Semivariograma simples. Validação cruzada. Krigagem. Semivariograma cruzado. Cokrigagem. Zonas específicas de manejo do solo e da cultura agrícola. Agricultura de precisão

Bibliografia

1. BURROUGH, P. A. Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment. Oxford: Clarendon Press, 1988, 193 p.

2. CROSTA, A. P. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto. Campinas: UNICAMP, 1992. 170p.

3. DEUSTCH, C. V. JOURNEL, A. G. GSLIB: Geoestatiscical Software Library and User's Guide. Oxford, New York, 340 p.

4. DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. V. Análise espacial de dados geográficos. Planaltina, DF, EMBRAPA, 2004, 209.

5. FIGUEIREDO, E. O; BRAZ, E. M.; Doliveira, M. V. N. Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: Modelo Digital de Exploração Vegetal. Rio Branco, AC, EMBRAPA, 2007, 183p.

6. ROBERTSON, G. P. Geoestatistics for the environmental Sciencies. Gamma Design Software, Michigan, 1998. 145 p.

7. GOOVAERTS, P. Geoestatistcs for Natural Resources Evaluation. Oxford University Press, New York, 1997. 340 p.

Nome: Inteligência Computacional Aplicada à Agricultura

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Conceitos básicos de Inteligência Computacional. Ajuste de Modelos de Predição e Classificação. Conceitos básicos de Redes Neurais Artificiais. Algoritmos de treinamento e validação cruzada. Perceptron Multi-Camadas. Topologia e Arquitetura das redes. Árvore de Decisão. Máquina de Vetor Suporte. Floresta Aleatória.

Bibliografia

BISHOP, C. M. et al. Neural networks for pattern recognition. Oxford university press, 1995.

CRUZ, C. D.; NASCIMENTO, M. Inteligência Computacional Aplicada ao Melhoramento Genético. Viçosa: UFV, 2018.

DANIEL, G. Principles of artificial neural networks (Vol. 7). World Scientific, 2013.

HAYKIN, S. Redes neurais: princípios e prática. Bookman Editora, 2007.

EBOOK - Deep Learning Book Brasil. Data Science Academy. Disponível em: http://deeplearningbook.com.br/

Nome: Manejo de Plantas Daninhas

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 4

Ementa

Plantas daninhas: origem, classificação e biologia no sistema de produção da região cerrado. Métodos de controle: comportamento dos herbicidas na planta e no solo. Formulações, misturas e interações de herbicidas no solo e na planta. Seletividade de herbicidas. Aspectos toxicológicos e recomendações técnicas. Manejo Integrado de plantas daninhas em culturas da região Centro-Oeste. Desenvolvimento e análise crítica de trabalhos científicos da área de Ciência das Plantas Daninhas.

Bibliografia

1. AGROFIT – Sistema de Agrotóxicos fitossanitários: disponível em http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons

2. CHRISTOFFOLETI, P.J.; LOPEZ-OVEJERO, R.F. Comportamento dos Herbicidas no Solo. Editora CP, São Paulo, 2009, 95 p.

3. DEUBER, R. Ciência das Plantas Daninhas: Fundamentos. Editora da Unesp, Jaboticabal, Vol. I. 1992. 431 p.

4. KISSMANN, K.G. Plantas infestantes e nocivas.BASF, São Paulo, 1997. Tomo 1, 2 e 3.

5. LORENZI, H. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas: plantio direto e convencional. 4a edição, Editora Plantarum, Nova Odessa. 2004. 299 p.

6. LORENZI, H. Plantas Daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. 2a Edição, Editora Plantarum, Nova Odessa, 2002. 440 p.

7. OLIVEIRA JÚNIOR, R. S; CONSTANTIN, J. P. Plantas daninhas e seu manejo. Guaíba: Livraria e Agropecuária, 2001. 362 p.

8. Radosevich, S.R.; Holt, J.S.; Ghersa, C. Ecology of weeds and invasive plants: relationship to agriculture and natural resource management.New York: Wiley, 2007. 454 p.

9. VARGAS, L. & ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de Plantas Daninhas. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 708 p.

10. WHITEHEAD, R. The pesticide guide. Wallingford, CABI, 1995. 450p. ZIMDAHL, R.L. Fundamental of Weed Science. Academic Press Incorporation. California, 1993. 450 p.

PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Planta Daninha

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Weed Research

Weed Science

Nome: Mensuração Florestal

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Princípios de Mensuração Florestal. Variáveis dendrométricas (diâmetro, altura, área basal, volume, biomassa e carbono). Modelos de regressão aplicados na modelagem das variáveis dendrométricas. Redes Neurais Artificiais (RNAs) aplicadas a Mensuração Florestal. Classificação da capacidade produtiva de povoamentos florestais. Modelagem do crescimento

e da produção florestal. Planejamento, execução e análise de dados do Inventário Florestal. Introdução de geoprocessamento aplicado à Mensuração Florestal. Atualidades em mensuração florestal.

Bibliografia

1. CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal. 5ª edição. Viçosa: UFV, 2017. 636p.
SOARES, B. P. C.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. Dendrometria e inventário florestal. Viçosa-MG: UFV, 2011. 272p.
2. SANQUETTA, C. R.; CORTE, A. P. D.; RODRIGUES, A. L.; WATZLAWICK, L. F. Inventários Florestais: Planejamento e Execução. 3ª edição. Curitiba: Multi Graphic, 2014. 406p.
3. AGGARWAL, C. C. Neural Networks and Deep Learning. New York: Springer, 2018. 497p. (eBook)
4. HARRELL JR., F. E. Regression Modeling Strategies: With Applications to Linear Models, Logistic and Ordinal Regression,and Survival Analysis. 2ª edition. Nashville: Springer, 2015. 582p. (eBook)
5. BURKHART, H. E.; Tomé, M. Modeling Forest Trees and Stands. Dordrecht: Springer, 2012. 457p. (eBook)
6. WEST, P.W. Tree and Forest Measurement. 2nd Edition. Heidelberg: Springer, 2009. 189p. (eBook)
LAAR, A. V; AKÇA, A. Forest Mensuration. 2nd Edition. Dordrecht: Springer, 2007. 384p. (eBook)
7. Mensuração florestal. Mensuração florestal, 2020. Disponível em: Acesso em: 21 de janeiro de 2021.

Nome: Métodos de Melhoramento de Plantas

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Conceitos básicos de melhoramento genético. Estratégias no Melhoramento de Plantas Autógamas: Método da População, Método Genealógico, Método Descendente de Uma Única

Semente, Método dos Retrocruzamentos. Estratégias no Melhoramento de Plantas Alógamas: Seleção Recorrente. Novas Ferramentas no Melhoramento de Plantas.

Bibliografia

ACQUAAH, G. (2009). Principles of plant genetics and breeding. John Wiley & Sons.

BERNARDO, R. Breeding for quantitative traits in plants. Stemma Press, 2010.

BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 4ª ed. Viçosa: UFV, 2011.

HALLAUER, A. R.; CARENA, M. J.; MIRANDA FILHO, J. D. Quantitative genetics in maize breeding (Vol. 6). Springer Science & Business Media, 2010.

Periódicos

Genetics and Molecular Research

Crop Breeding and Applied Technology

Agronomy Journal

Crop Science

Euphytica

Nome: Modelos Biométricos e Multivariados

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Notação Matricial. Mulcolinearidade. Distribuição normal multivariada. Análise de Componentes Principais. Análise de Variáveis Canônicas. Análise de agrupamento. Rede de correlações. Correlações Canônicas. Análise de Trilha. Análise de Fatores. Análise Discriminante.

Bibliografia

1. CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S.; REGAZZI, A.J. Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento. 4ª ed., Viçosa: Editora UFV, 2012. 514p.

2. FERREIRA, D.F. Estatística Multivariada. Lavras: Editora UFLA, 2008. 661 p.

3. HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R. L. Análise Multivariada dos Dados. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 230p.

PERIÓDICOS

Plos One

Agronomy Journal

Crop Science

Industrial Crops and Products

Field Crops Research

Nome: Nutrição de Plantas

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Generalidades. Histórico. Macro e Micronutrientes. Critérios de essencialidade. Absorção iônica radicular. Transporte e Redistribuição. Absorção foliar. Funções dos macronutrientes e dos micronutrientes. Avaliação do estado nutricional das plantas. Método do nível crítico. Método da Faixa de Suficiência. Método DRIS. Recomendação de nutrientes.

Bibliografia

1. FERNANDES, M. S. (editor). Nutrição Mineral de Plantas. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. v. 1. 432 p.

2. PRADO, R.M. Nutrição de Plantas. 1. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2008. v. 1. 407 p.

3. ARAUJO, A.P. Eficiência vegetal de absorção e utilização de fósforo, com especial referência ao feijoeiro. Tópicos em Ciência do Solo, v.1, p. 163-212,2000.

4. BALDANI, J.I.; AZEVEDO, M.S.de; REIS, V.M.; TEIXEIRA, K.R. dos S. Fixação biológica de nitrogênio em gramíneas. Avanços e aplicações. . In: SIQUEIRA, J.O.; 5. 5. MOREIRA, F. M. S.; LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.; FURTINI NETO, A.E.; 6. CARVALHO, J.G. (Org.). Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas. Viçosa-MG, 1999, v.1, p. 621-666.

Nome: Pós-Colheita de Produtos Agrícolas

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 4

Ementa

Estrutura para armazenagem de produtos agrícolas. Propriedades físicas e térmicas dos produtos agrícolas. Classificação física e amostragem dos produtos agrícolas. Psicrometria dos produtos agrícolas. Umidade de equilíbrio higroscópico em produtos agrícolas. Processo respiratório e aquecimento de uma massa de produtos vegetais armazenados. Unidades de pré-processamento e processamento de produtos agrícolas. Limpeza e pré-limpeza, separação, lavagem e beneficiamento de produtos agrícolas. Cinética de secagem de produtos agrícolas. Secadores utilizados para produtos agrícolas. Sistema de armazenagem de produtos agrícolas. Manuseio de produtos agrícolas na pós-colheita. Conservação de produtos agrícolas. Sistema de aeração e termometria aplicada em grãos e sementes armazenadas. Engenharia de processamento de produtos agrícolas. Viabilidade para implantação de uma unidade armazenadora e processamento de produtos vegetais (projeto). Energia no pré-processamento de produtos agrícolas. Controle de micotoxinas em produtos vegetais armazenados e os efeitos em animais. Utilização de ferramentas de controle de qualidade em unidades de processamento de produtos agrícolas.

Bibliografia

1. BAKKER–ARKENA, F. W. Grains and grain quality. In: BAKKER – ARKEMA, F. W.; DEBAERDEMAEKE, J.; AMIRANTE, P.; RUIZ – ALTISENT, M.; STUDEMAN, C. J. CIGR Handlook of Agricultural Engineering. Agro-Processing Engineering. v.4, ASAE, USA, 1999, 527p.

2. BRANDÃO, F. Manual do armazenista, Viçosa: UFV, 1989. 269p.

BROOKER, D. B.; BAKKER-ARKEMA, F. W.; HALL, C. H. Drying and storage of grains and oilseeds. Westport: AVI, 1992. 450p.

3. CHAVES, J. B. P. Controle de qualidade para indústrias de alimentos: princípios gerais. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1980, 356p.

4. LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M. Armazenagem de grãos, Campinas, SP: IBG (Instituto Bio Genesis), 2002, 1000p.

5. MARANHÃO, M. ISO série 9000: manual de implementação. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1993, 130p.

6. MOHSENIN, N. N. Physical properties of plant and animal materials. New York: Gordon and Breach Publishers, 1986.

7. NAVARRO, S.; NOYES, R. T.; ARMITAGE, D.; MAYER, D. E. The mechanics and physics of modern grain aeration management. In: Chapter 1: Objects of Aeration. Ed. CRC press, 2001, 624p.
8. PUZZI, D. Abastecimento de grãos, Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, Ed. Atualizada, 2000. 666p.
9. SCUSSEL, V. M. Micotoxinas em alimentos. Editora Insular. Florianópolis, SC, 1998, 144p.
10. SILVA, J. S. Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. 2. ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil Editora, 2008. v.1. 560p

Nome: Programação em linguagem R
Nível: Doutorado
É obrigatória: Não
Créditos: 5
Ementa
Introdução ao software R. Estatística Descritiva. Estatística Experimental. Estatística Multivariada. Estatística Não-paramétrica.
Bibliografia
BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. Estatística experimental no Rbio. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2021. v. 1. 478p.
ISMAY, C; KIM, A. Y. Statistical Inference via Data Science: A ModernDive into R and the tidyverse. CRC Press. 2019. Disponível em: < https://moderndive.com/index.html>

Nome: Relação Solo-Água-Planta-Atmosfera
Nível: Doutorado
É obrigatória: Não
Créditos: 5
Ementa
A água. O solo. A planta. A atmosfera. A água em equilíbrio. O movimento da água. A solução do solo. Infiltração da água no solo. Redistribuição da Água no solo. Evaporação e evapotranspiração. Absorção de água pelas plantas. Balanço Hídrico. Absorção de nutrientes pelas plantas. Variabilidade espacial e temporal de atributos da relação Solo-Água-Planta-Atmosfera.

Bibliografia

1. REICHARDT, K. ; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2008. 480p.

2. VAN LIER, Q. J. Física do solo. Viçosa: SBCS, 2010. 298p.

3. BRANDÃO, V. S.; CECÍLIO, R. A.; PRUSKI, F. F.; SILVA, D. D. Infiltração da água no solo. Viçosa: UFV, 2006. 120p.

4. ALLEN, R. G.; PEREIRA, L. S.; RAES, D.; SMITH, M. Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop requirements. Roma: FAO, 1998. 279p. (Irrigation and Drainage, 56).

5. CRUCIANI, D. E. A drenagem na agricultura. São Paulo: Nobel, 1986. 337p.

6. EHLERS, W.; GOSS, M. Water dynamics in plant production. Oxon: CABI Publishing, 2004. 288p.

7. KRAMER, P. J.; BOYER, J. S. Water relations of plants and soils. San Diego: Academic press, 1995. 495p.

8. PREVEDELLO, C. L. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: Salesward-Discovery, 1996. 446p.

9. REICHARDT, K. Processo de transferência no sistema solo-planta-atmosfera. Piracicaba: Fundação Cargill, 1995. 286p.

10. VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: EDITORA UFV, 2006. 449p.

Nome: Sensoriamento remoto aplicado a recursos hídricos

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Caracterização dos recursos hídricos. Bacias hidrográficas. Ciclo hidrológico. Chuvas e escoamento superficial. Drenagem natural das águas. Eventos extremos. Demanda por água, urbana, industrial, e para fins agropecuários. Demanda para irrigação. Legislação. Uso de softwares para análise de bacias. Sensoriamento remoto aplicado.

Bibliografia

1. CHRISTOFOLETTI, A. (1999). Modelagem de sistemas ambientais. Editora Edgard Blücher, São Paulo

2. CRUCIANI, D.E. Hidrologia. Apostila. Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz"/USP. Piracicaba, 1987.

3. FLORENZANO, T. G. (2002). Imagens de satélite para estudos ambientais. Oficina de Textos, São Paulo.

4. GOODCHILD, M. F. et al. (1993). Environmental Modelling and GIS. New York, Oxford University Press.

5. LINSLEY, R.K.; FRANZINI, J. Engenharia de Recursos Hídricos. MacGraw-hill/USP. São Paulo. 1978. DE RECURSOS HÍDRICOS, 2003, 348P.

6. PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia Básica. São Paulo, Ed. Blücher, 1976.

7. PONZONI, Flávio Jorge e SHIMABUKURO, Yosio Edemir (2007). Sensoriamento Remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos: Ed. Parêntese, 127 p.

8. SÁNCHEZ, L. E. (2006). Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo, Editora Oficina de Textos. SANTOS, R. F. (2004). Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo, Oficina de Textos.

9. TUCCI, C.E.M. Hidrologia – Ciência e Aplicação. Editora da Universidade de São Paulo. 1993.943 p.

10. TUCCI, C.E.M.; BRAGA, B. Clima e Recursos Hídricos no Brasil, Ed. ABRH – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA.

Nome: Técnicas de Redação Científica

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 4

Ementa

Bases teóricas para a publicação científica. A estrutura de um texto científico (título, autores, resumo, palavras-chave, abstract, key-words, introdução, material e métodos, resultados, discussão, conclusão e referências bibliográficas. Principais tipos de publicações científicas. Elaboração de projeto de pesquisa e dissertação. O processo de publicação de um artigo científico. Portal periódicos Capes, SciELO, ISI, Web of Science, Scopus e Qualis. Parâmetros de avaliação, revisão e correção da qualidade científica de periódicos e artigos científicos.

Bibliografia

1. ATHAYDE, P. Manual para Redação Científica. Belo Horizonte: Keimelion, 2002.
2. MANUAL DE ORIENTAÇÃO EM REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA (NBR6023-ABNT): revisão e atualização - Lavras: UFLA-BC, 2001. 50 p.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação – apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002. 7p.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 6p.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: apresentação de artigos em publicações periódicas. Rio de Janeiro, 2002. 5p.

Bibliografia complementar:

6. VOLPATO, G. Publicação Científica, 3a edição, Editora Cultura Acadêmica, São Paulo, 2008.
7. VOLPATO, G. Bases Teóricas para Redação Científica, Editora Cultura Acadêmica, São Paulo, 2010.
8. VOLPATO, G. Dicas para redação cientifica, 3a edição, Editora Cultura Acadêmica, São Paulo, 2010.
9. NAHAS, F.X.; FERREIRA, L.M. A arte de redigir um trabalho científico. Acta Cirúrgica Brasileira, v. 20, supl. 2, p.17-18, 2005.
10. RONZELLI JÚNIOR, P. Unidades de medida. Scientia Agraria, v.1, n. 1-2, p. 67-74, 2000.
11. VOLPATO, G. The Power of Scientific Writing and Publication. Brazilian Journal of Veterinary Pathology. 2012.
12. SETTER, T.L., MUNNS, R., STEFANOVA, K., SHABALA, S. What makes a plant science manuscript successful for publication? Funcional Plant Biology. 2020. https://doi.org/10.1071/fp20124.
13. HITES, R. How to convince an editor to accept your paper quickly. Science of the Total Environment. 798, 2021. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149243.

Nome: Tecnologia de Aplicação de Defensivos

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Introdução a tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários; Deposição e cobertura; Tamanho de Gotas; Deriva e contaminação ambiental; Adjuvante; Pontas Aspectos de legislação e segurança; Segurança e exposição do aplicador; Classificação das máquinas utilizadas na aplicação de defensivos; Calibração de pulverizadores agrícolas; Máquinas para aplicação de sólidos; Máquinas para aplicação de líquidos; Aplicação aérea; Critérios de seleção e avaliação do desempenho das máquinas.

Bibliografia

1. ANTUNIASSI, U. R. ; BAIO, F.H.R. . Tecnologia de aplicação de defensivos. In: VARGAS, L.; ROMAN, E.S.. (Org.). Manual de manejo e controle de plantas daninhas. 2ed.Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009, v. , p. 173-212.

2. BAIO, F.H.R.; ANTUNIASSI, U.R. Sistemas de controle eletrônico e navegação para pulverizadores. In: Antuniassi, U.R.; Boller, W.. (Org.). Tecnologia de aplicação para culturas anuais. 1ed.Passo Fundo: Aldeia Norte, 2011, v. 1, p. 123-142.

3. BATEMAN, R.P.; COOPER, S.E.; CROSS, J.V.; GLASS, C.R.; ROBINSON,T.H.; STOCK,D.;

4. BOHMONT, B. The standard pesticide user's guide. New Jersey: Pearson Education, 2003. 557 p.

5. CARRERO, J. M. Maquinaria para tratamentos fitossanitários. Madrid: Mundi-Prensa, 1996. 159p.

6. JESUS, V.M. Aplicación de productos fitossanitários técnicas y equipos. Madrid: Agrotecnicas, 2003. 389 p.

7. MATTHEWS, G.A.; BATEMAN, R.; MILLER, P. Métodos de Aplicação de Defensivos Agrícolas. 4.ed., São Paulo: Andrei, 2015. 624p.

8. MATTHEUS, G.A. Pesticide application methods. 3.ed. London: Blackwell Science, 2000. 432p.

9. MATUO, T. Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas. Jaboticabal: Funep, 1990. 139 p.

10. McWHORTER, C.G. ; GEBHARDT, M.R. (Ed). Methods of applying herbicides. West Clark St: Weed Science Society of America, 1987. 358 p.

11. MINGUELA, J.V.; CUNHA, J.P.A. Manual de Aplicação de Produtos Fitossanitários. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010, 588p.

12. MONTEIRO, M.V.M. Compêndio de aviação agrícola. Sorocaba: Cidade: 2006. 296 p.

QUANTICK, H. R. Aviation in crop protection, pollution and insect control. London: Collins, 1985. 428 p.

13. QUANTICK, H. R. Manual del piloto agricola. Madrid: Mundi-Prensa, 1990. 254 p.

14. THORNHILL, E.W. ; MATTHEUS, G.A. Equipo de aplicación para uso em agricultura. v2: Equipo impulsado mecánicamente, 1994. Boletim de servicios agrícolas FAO 112/2. 150p.

15. ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários: Viçosa: ANDEF, 2003. 376p.

Nome: Tópicos Especiais - 15h

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 1

Ementa

Os Tópicos Especiais poderão ser ofertados na forma de disciplinas esporádicas, sem alterar a estrutura curricular do curso, ou utilizados para integralizar o currículo do aluno por convalidação de créditos conforme Norma vigente da Pós-Graduação stricto sensu da UFMS.

Bibliografia

A ser definida pelo docente.

Nome: Tópicos Especiais - 30h

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 2

Ementa

Os Tópicos Especiais poderão ser ofertados na forma de disciplinas esporádicas, sem alterar a estrutura curricular do curso, ou utilizados para integralizar o currículo do aluno por convalidação de créditos conforme Norma vigente da Pós-Graduação stricto sensu da UFMS.

Bibliografia

A ser definida pelo docente.

Nome: Tópicos Especiais - 45h

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 3

Ementa

Os Tópicos Especiais poderão ser ofertados na forma de disciplinas esporádicas, sem alterar a estrutura curricular do curso, ou utilizados para integralizar o currículo do aluno por convalidação de créditos conforme Norma vigente da Pós-Graduação stricto sensu da UFMS.

Bibliografia

A ser definida pelo docente.

Nome: Tópicos Especiais - 60h

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 4

Ementa

Os Tópicos Especiais poderão ser ofertados na forma de disciplinas esporádicas, sem alterar a estrutura curricular do curso, ou utilizados para integralizar o currículo do aluno por convalidação de créditos conforme Norma vigente da Pós-Graduação stricto sensu da UFMS.

Bibliografia

A ser definida pelo docente.

Nome: Tópicos Especiais - 75h

Nível: Doutorado

É obrigatória: Não

Créditos: 5

Ementa

Os Tópicos Especiais poderão ser ofertados na forma de disciplinas esporádicas, sem alterar a estrutura curricular do curso, ou utilizados para integralizar o currículo do aluno por convalidação de créditos conforme Norma vigente da Pós-Graduação stricto sensu da UFMS.

Bibliografia

A ser definida pelo docente.