



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola



**ESTRUTURA ACADÊMICA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA AGRÍCOLA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

A – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS:

Disciplina	Nº de créditos	Carga horária	Semestre de oferta	Linhas de Pesquisa
Estatística Aplicada a Engenharia Agrícola	4	60	II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Metodologia Científica	4	60	I e II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Seminário	2	30	II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água

B - DISCIPLINAS DA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

Disciplina	Nº de créditos	Carga horária	Semestre de oferta	Linhas de Pesquisa
Ambiência em Instalações Agrícolas	4	60	II	Construções, ambiência e Instrumentação
Análise física e físico-química de produtos agrícolas	4	60	II	Construções, ambiência e Instrumentação
Espectroscopia VIS-NIR para Análise e Controle de Processos	4	60	II	Construções, ambiência e Instrumentação
Estágio Docência	2	30	I e II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Fertilidade do Solo	4	60	I	Manejo e conservação do solo e água
Física do Solo	4	60	II	Manejo e conservação do solo e água
Fisiologia Vegetal Aplicada a Sistemas Agrícolas	4	60	I e II	Manejo e conservação do solo e água
Instrumentação para Análise Física do Ambiente Agrícola	4	60	I	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

Inteligência Artificial: Metodologia Fuzzy e Neuro-Fuzzy Aplicada em Sistemas Agropecuários	4	60	II	Construções, ambiência e Instrumentação
Instrumentação e Eletrônica Embarcada	4	60	I	Construções, ambiência e Instrumentação
Manejo e Conservação do Solo	4	60	I	Manejo e conservação do solo e água
Matéria Orgânica no Solo	2	30	II	Manejo e conservação do solo e água
Modelagem e Análise de Dados Regionalizados aplicado a Sistemas Agropecuários	4	60	II	Construções, ambiência e Instrumentação Manejo e conservação do solo e água
Meteorologia e Climatologia Agrícola	4	60	I e II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Processamento de Imagens para fins Agrícolas	4	60	I	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Redação Científica	4	60	I	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Refrigeração e Climatização de Produtos Agrícolas	4	60	I	Construções, ambiência e Instrumentação
Relação Máquina-Solo	4	60	II	Manejo e conservação do solo e água
Segurança do Trabalho e Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico	4	6	II	Construções, ambiência e Instrumentação
Transferência de Água para a Atmosfera por Evaporação e Evapotranspiração	4	60	II	Irrigação, drenagem e climatologia
Tratores Agrícolas	4	60	I	Manejo e conservação do solo e água
Tópicos Especiais I	2	30	I e II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água
Tópicos Especiais II	2	30	I e II	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO			
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ESTATÍSTICA APLICADA A ENGENHARIA AGRÍCOLA		PPGEA	AGRI0132	II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATORIA <input type="checkbox"/> OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
MARLON DA SILVA GARRIDO DANIEL DOS SANTOS COSTA			DOUTORADO DOUTORADO	
EMENTA				
Introdução. Testes de significância. Contrastes. Análise de Variância. Procedimento para comparações múltiplas. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Modelos de regressão linear e Polinomial.				
OBJETIVOS				
a. Adquirir conceitos gerais de matemática e de técnica operatórias com vistas à sua utilização em estatística. b. Adquirir conceitos básicos em estatística para análise e interpretação de conjuntos de dados experimentais, mediante estudo de elementos de probabilidade e de procedimentos de inferência estatística. c. Abordar métodos estatísticos. d. Compreender noções elementares. e. Realizar os tipos mais comuns de regressões.				
METODOLOGIA				
O curso será ministrado através de aulas expositivas teóricas e aulas práticas de exercício para fixação dos conhecimentos ministrados.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação será composta por duas notas, sendo uma prova teórica (N1) com peso 4 (quatro) e um trabalho final da disciplina (N) com peso 6 (seis): Média = $(0.4 * N1 + 0.6 N2)$				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
FERREIRA, P.V. Estatística experimental aplicada à agronomia. Maceió, EDUFAL, 1991. 440p. FONSECA, J.S. da & MARTINS, G. de A. Curso de Estatística, 4ed. São Paulo, Atlas, 1993, 319p. GOMES, F.P. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. Piracicaba, POTAFOS, 1992. 160p. GOMES, F.P. Curso de estatística Experimental. Universidade de São Paulo – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1995. 436p. HOFFMANN, R.; VIEIRA, S.D. Análise de regressão: uma introdução à econometria. São Paulo. Hucitec. 1987. 375p. NETER, J. KUTNER, M. H.; NACHTSHEIM, C.J.; WASSERMAN, W. Applied linear models. 4ed. Irwin, Chicago. 1996. PETERS, W.S. & SUMMER, G.W. Análise estatística e processo decisório. 2.ed. Trad. Nathanael C. Caxeiro. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1998, 683p. SNEDECOR, G.W. & COCHRAN, W.G. Métodos estatísticos. 6.ed. Trad. J.A. Fuller México, Companhia Editora Continental S.A. 1981, 704p. SPIEGEL, M.R. Estatística: Resumo da Teoria, 875 problemas resolvidos, 619 problemas propostos. Trad. Pedro Consetino, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1987, 580p. STEEL, R. G. D.; TORRIE, J. H.; DICKEY, D. A. Principles and procedures of statistics a biometrical approach. Eed., McGrawHill, New York. 1997. VIEIRA, S. Estatística Experimental. Atlas. São Paulo. 999. 185p.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
METODOLOGIA CIENTÍFICA		PPGEA	AGRI0133	I e II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATORIA <input type="checkbox"/> OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
MIGUEL JULIO MACHADO GUIMARÃES			DOUTORADO	
EMENTA				
Introdução à pesquisa científica: definição e diferença entre pesquisa, métodos e técnicas. Problemas, hipótese e variáveis: definição e formulação. Tipos de pesquisa: experimental e a não experimental. O projeto de pesquisa. O problema, a fundamentação teórica, a metodologia, o cronograma e o orçamento; apresentação do projeto/relatório/trabalho de pesquisa, segundo as normas da ABNT. Tipos e técnicas de apresentação; características de oratória e uso de recurso audiovisual; exposição de seminários e discussão de trabalhos científicos na Engenharia Agrícola.				
OBJETIVOS				
Motivar o aluno à compreensão dos processos de pesquisa, enquanto elementos integrados na construção do conhecimento científico aplicado a Engenharia agrícola, desenvolvendo o conhecimento sobre os conteúdos e reflexões que norteiam a docência no ensino superior, com foco no papel a ser desempenhado pelo docente na formação de futuros profissionais.				
METODOLOGIA				
Os conteúdos contemplados no programa da disciplina serão trabalhados em aulas expositivas. Concomitantemente os pós-graduandos serão motivados, por questionamentos e textos específicos, a discussão para expressar sua opinião, conhecimento e experiência quanto aos temas tratados. Além dos debates, estão previstos também a apresentação de seminários e debates sobre os temas propostos.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
O aluno fará três avaliações parciais, sendo elas uma avaliação escrita (A1), uma apresentação de seminário (A2) e uma apresentação de uma aula (A3). A média parcial, MP, será calculada a partir da fórmula $MP = 30\%A1 + 30\%A2 + 40\%A3$. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a 7,0 estará APROVADO com média final, MF, igual à média parcial, o aluno que obtiver média parcial maior que 4,0 e menor que 7,0 fará uma prova final, PF, e sua média final será calculada a partir da fórmula $MF = (MP + PF)/2$.				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referência: elaboração. Rio de Janeiro, 2002, 24 p. LAKATOS, E. V. e MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6 Ed. Atlas, 2005. Manual de normatização de trabalhos acadêmicos da UNIVASF / UNIVASF. – 2. ed. . – Petrolina, 2013. CASTRO, C. M. A Prática da Pesquisa. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. CAMPBELL & STANLEY. Delineamentos Experimentais e quase Experimentais de Pesquisa. Trad. Renato Alberto T. Di Dio. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Pesquisa Participante. 5 ed. São Paulo: CERVO & BERVIANI. Metodologia Científica : para uso dos estudantes Universitários. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1963. DEMO, P. Introdução à Metodologia da Ciência . 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987. FERRARI, A.T. Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: McGraw- Hill do Brasil, 1982. GALLIANO, G. A. O Método Científico: Teoria e Prática. São Paulo: HARBRA (Mosaico), 1979. GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo:Atlas, 1987.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
SEMINÁRIO		PPGEA	AGRI0134	II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 00	<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATORIA <input type="checkbox"/> OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
CLÓVIS MANOEL CARVALHO RAMOS				DOUTORADO
EMENTA				
Transmitir informações sobre técnicas de apresentação oral, elaboração de material audiovisual e uso de recurso audiovisual para apresentações orais. Exposição de seminários e discussão de artigos científicos, por parte dos discentes, com temas relacionados ao projeto de dissertação a ser desenvolvido no curso de mestrado em Engenharia Agrícola. Montagem e apresentação de aula como forma de fechamento do curso.				
OBJETIVOS				
Proporcionar aos mestrados oportunidade de discutir e aprimorar a técnicas de apresentação oral e realizar treinamento para a apresentação seu trabalho de dissertação. - Transmitir técnicas de apresentação oral; - Transmitir técnicas de elaboração de material audiovisual; - Permitir que o discente pratique e desenvolva as habilidades de apresentação; - Permitir ao discente praticar e participar de avaliação de apresentações orais.				
METODOLOGIA				
I. Aulas teóricas expositivas; II. Apresentação de seminários baseado em artigos escolhidos e discutido por cada um dos discentes; V. Apresentação de aula expositiva e pública por parte de cada um dos discentes, com tema sorteado entre os discentes.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Nota 1 Apresentações de seminário baseado em artigo escolhido por cada um dois discentes: Nota atribuída pelo professor Peso 8,0. (NP1) Nota atribuída pelos demais discentes Peso 2,0. (NA1) Nota 2 Apresentação aula expositiva e pública Nota atribuída pelo professor Peso 7,0.(NP2) Nota atribuída pelos demais discentes Peso 3,0. (NA2) $MF = [(NP1 * 0,8)+(NPA1 * 0,2)] + [(NP2 * 0,7)+(NPA2 * 0,3)] / 2$				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referência: elaboração. Rio de Janeiro, 2002, 24 p. LAKATOS, E. V. e MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6 Ed. Atlas, 2005. Manual de normatização de trabalhos acadêmicos da UNIVASF / UNIVASF. – 2. ed. . – Petrolina, 2013. VOLPATO, GILSON LUIZ. Guia Prático para Redação Científica. Best Writing, 2015. VOLPATO, GILSON LUIZ. Ciência: da filosofia à publicação. Cultura Acadêmica, 2013 VOLPATO, GILSON LUIZ. Dicionário Crítico para Redação Científica. Best Writing, 2016.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
AMBIÊNCIA EM INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS		PPGEA	AGRI0135
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
SÍLVIA HELENA NOGUEIRA TURCO			DOUTORADO
EMENTA			
Influência do ambiente térmico sobre os animais, humanos e produtos. Caracterização do ambiente físico das instalações. Concepções arquitetônicas adaptadas as condições climáticas. Modificações térmicas ambientais. Potencial de utilização de ambientes protegidos para produção vegetal.			
OBJETIVOS			
Desenvolver conceitos do ambiente térmico indispensáveis na elaboração dos projetos de construções rurais e desenvolvido crítico sobre ambiência pelos alunos.			
METODOLOGIA			
Aulas expositivas dos conteúdos com apresentação de vídeos e imagens de instalações agrícolas; Elaboração de projetos de pesquisas zootécnicas e agrícolas; Visitas técnicas; Apresentação de artigos científicos selecionados sobre o conteúdo programático.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
Desenvolvimento de projetos científicos com o conteúdo apresentado; Apresentação de artigos científicos; Avaliação do conteúdo da disciplina.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
BAËTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais. Conforto animal. Viçosa. UFV, 1997. 246p. ERNEST, R.A. Housing for Improved performance in hot climates, CAB International, 1995, 271p. RIVERO, R. Arquitetura e Clima: Acondicionamento Técnico Natural. D.C. Luzzatto Editores Ltda. Ed. da Universidade, UFRGS, 1985. 240p. ASHRAE. Handbooks of Applications. American Society of Heating, refrigerating and Air Conditioning Engineers, INC. Atlanta, 1979 e 1981 CLARK, J.A. Environmental aspects of housing for animal production. British Library Catalogue, Nottingham, England, 1981, 510p. COSTA, E.C. Arquitetura Ecológica Acondicionamento Térmico Natural. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1982 CURTIS, S.E. Environmental Management in Animal Agriculture. Iowa State University Press, Iowa, 1983. MATON, A. Construcciones para el ganado. Ed Mundi-Fresa Castelló, Madrid, 1985, 446p. MIDWEST PLAN SERVICE. Mechanical Ventilating Systems for Livestock Housing. Iowa State University, Iowa. 1990, 407p. WHITAKER, J.H. Agricultural Building and Structure. Reston Pub. Cia., Virginia, 1984. 289p. YOUSEF, M.K. Stress Physiology in Livestock. Vol I e II, CRC Press, Nevada, 1985, 521p. Revista de Engenharia Agrícola. Transaction of the ASAE. Journal of Agricultural Engineering Research. Journal of the Society of Agricultural Structures Agriculture, Ecosystems and Environment.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
ANÁLISE FÍSICA E FÍSICO-QUÍMICA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS		PPGEA	AGRI0173
SEMESTRE			
II			
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 30	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
Karla dos Santos Melo de Sousa			DOUTORADO
EMENTA			
Noções de segurança em laboratório, vidraria e equipamentos; Redução da amostra bruta para a amostra de laboratório; análises de aparência (tamanho, forma, cor e defeitos), textura (firmeza), rendimento (relação entre casca:polpa:caroço), volume de suco, número de sementes e índice tecnológico); e valor nutricional (pH, umidade, sólidos totais, sólidos solúveis, acidez titulável, relação SS/AT, e ácido ascórbico).			
OBJETIVOS			
Tornar o aluno apto avaliar os atributos de qualidade em frutas e hortaliças. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: apresentar aos alunos as principais análises de qualidade pós-colheita realizadas em frutas e hortaliças; tornar o aluno apto a realizar as principais análises de qualidade utilizadas na avaliação pós-colheita.			
METODOLOGIA			
Serão realizadas semanalmente aulas expositivas e dialogadas, ministradas com o auxílio de Datashow, análise de materiais didáticos sugeridos ou disponibilizados, atividades e fórum de dúvidas. Também serão realizadas aulas práticas para familiarizar o aluno com as análises pós-colheita. Ao final da disciplina os alunos serão divididos em duplas para elaborarem e executarem um projeto referente as avaliações estudadas e deverão elaborar um artigo com os dados coletados.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
O processo avaliativo se dará através de atividades. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a 7,0 estará APROVADO com média final, MF, igual à média parcial, o aluno que obtiver média parcial maior que 4,0 e menor que 7,0 fará uma prova final, PF, e sua média final será calculada a partir da fórmula $MF = (MP + PF)/2$.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Bibliografia básica: ALDRIGUE, M. L.; MADRUGA, M. S.; FIOREZE, R.; SOARES, J. Aspectos da ciência e tecnologia de alimentos. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB/Idéia, 2003. 285p. ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. AOAC. Official Methods of Analysis, WILLIAMS, S. (Ed) 14.ed. Arlington, 1997. 1141p. BENASSI, M. T.; ANTUNES, A. J. A. Comparison of meta-phosphoric and oxalic acids as extractant solutions for determination of vitamin C in selected vegetables. Arquivos de Biologia e Tecnologia, Curitiba, v. 31, n. 4, p. 507–503, 1998. BOBBIO, F.O.; BOBBIO, F.O. Química do processamento de alimentos. Campinas: Fundação Cargil, 1985. 306 p. CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Editora da UNICAMP, 1999. 212p. CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 785p. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3.ed. São Paulo, v.1,2008, 533p. Bibliografia complementar (sites): • Biblioteca digital da Unicamp - www.unicamp.br/bc , • Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo - www.teses.usp.br			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

- Dissertações da Pós-graduação em Produção Vegetal -
<http://www.producaovegetal.univasf.edu.br/home.html>
- Google Acadêmico – <http://scholar.google.com.br>
- Portal da Capes- www.periodicos.capes.gov.br/
- Scielo - www.scielo.org/index_p.html
- You Tube – <http://youtube.com>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
ESPECTROSCOPIA VIS-NIR PARA ANÁLISE E CONTROLE DE PROCESSOS		PPGEA	AGRI0136
SEMESTRE			
II			
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
DANIEL DOS SANTOS COSTA			DOUTORADO
EMENTA			
Princípios da espectroscopia VIS-NIR. Pré-processamento dos dados. Calibração multivariada para análise e controle de processos. Classificação multivariada para análise e controle de processos. Estudos de casos. Aplicações			
OBJETIVOS			
Capacitar o discente com o uso da espectroscopia VIS-NIR para a análise não destrutiva, não invasiva e em tempo real dos diferentes processos físico-químicos.			
METODOLOGIA			
Procedimentos: <ul style="list-style-type: none">• Aulas teóricas expositivas e discursivas; Recursos e Materiais: <ul style="list-style-type: none">• Quadro branco e pincel para quadro branco;• Projetor;• Computador.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação quantitativa individual será distribuída em três notas (EE1, EE2 e EE3), entre 0 e 10 cada, sendo: <ul style="list-style-type: none">• EE1 – avaliação do ensino-aprendizagem com todo o conteúdo da disciplina;• EE2 – apresentação de artigos científicos publicados em periódicos indexados;• EE3 – confecção de manuscrito técnico-científico de projeto desenvolvido ao longo da disciplina.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Da-Wen Sun (editor), Hyperspectral Imaging for Food Quality Analysis and Control, Academic Press / Elsevier, San Diego, California, USA, 496 pp., 2010. ISBN: 978-0-12-374753-2. Da-Wen Sun (editor), Infrared Spectroscopy for Food Quality Analysis and Control, Academic Press / Elsevier, San Diego, California, USA, 415 pp., 2019. ISBN: 978-0-12-374136-3. James, G.; Witten, D.; Hastie, T.; Tibshirani R. An Introduction to Statistical Learning with Applications in R, New York, Springer, 440p, 2017. ISBN 978-1-4614-7138-7 (eBook). Márcia M. C. Ferreira, Quimiometria: Conceitos, Métodos E Aplicações, Campinas-SP, Ed. UNICAMP, 2015.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO			
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ESTÁGIO DOCÊNCIA		PPGEA	AGRI0137	I e II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 00	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
VANESSA POLON DONZELI			DOUTORADO	
EMENTA				
O estágio em docência é parte integrante da formação do pós-graduando e objetiva a preparação para a docência. Consiste na participação tutorada do aluno no ensino da graduação e é obrigatório para todos os bolsistas.				
OBJETIVOS				
Capacitar os discentes ao ensino de graduação e técnico de nível superior. Proporcionando aos estudantes de mestrado terem experiência na docência.				
METODOLOGIA				
Informado nas normas da disciplina				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Através de acompanhamento do aluno em uma disciplina da UNIVASF ou escolas técnicas da Região.				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
Variável de acordo com o assunto.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA	COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
FERTILIDADE DO SOLO	PPGEA	AGRI0138	I
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas	Manejo e conservação do solo e água		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
AUGUSTO MIGUEL NASCIMENTO LIMA			DOUTORADO
EMENTA			
Conceito e importância da fertilidade do solo; Fatores que influenciam o crescimento e desenvolvimento das plantas; Elementos requeridos à nutrição das plantas; Relação solo-planta; Acidez do solo; Correção da acidez do solo; Matéria orgânica do solo; Nitrogênio no solo; Fósforo no solo; Potássio no solo; Enxofre no solo; Micronutrientes no solo; Fertilizantes; Avaliação da fertilidade do solo; Recomendação de adubação.			
OBJETIVOS			
Familiarizar os discentes quanto aos conceitos da fertilidade do solo e nutrição de plantas, capacitando-os para o entendimento da fertilidade do solo e nutrição de plantas com aplicação de conceitos gerais e específicos em sua vida profissional.			
METODOLOGIA			
A disciplina será trabalhada com execução de aulas teóricas expositivas com aplicação de exercícios, sabatinas, discussão dos conteúdos e seminários.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação será realizada mediante provas escritas (sabatinas), exercícios e seminários.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F; CANTARUTTI, R.B. & NEVES, J.C.L. Fertilidade do Solo. Viçosa-MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p. RIBEIRO, A.C.; GUIMARAES, P.T.G. & ALVAREZ V., V.H. Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais (Quinta Aproximação). Ed. UFV. 1999. 359p. MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F. & ALCARDE, J.C. Adubos & Adubações. São Paulo, Nobel, 2002. 200p. CAVALCANTI, F. J. de A. Recomendações de adubação para o Estado de Pernambuco: segunda aproximação. Recife: Instituto Agrônomo de Pernambuco, IPA, 2008. 212p. Silva, F.C. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2. Ed. rev. ampl. Brasília-DF. Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627p. FERNANDES, M.S. (Ed). Nutrição mineral de plantas. Viçosa-MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432p. BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M.J. & CAMARGO, F.A.O. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas. Genesis. 2004. 322p.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
FÍSICA DO SOLO		PPGEA	AGRI0139
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 30	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
NELCI OLSZEWSKI			DOUTORADO
CLÓVIS MANOEL CARVALHO RAMOS			DOUTORADO
EMENTA			
Características e propriedades físicas do solo. Crescimento e distribuição radicular. Compactação e adensamento do solo. Aeração do solo e crescimento de plantas. Variabilidade espacial e temporal de atributos físicos do solo. Retenção de água pelo solo. Potenciais de água no solo. Infiltração e distribuição de água no solo. Condutividade hidráulica do solo. Absorção de água do solo pelas plantas.			
OBJETIVOS			
Estudar os processos físicos do solo, através da caracterização de atributos físicos, para indicar o potencial e/ou a restrição de uso deste recurso natural, visando evitar a degradação ambiental e garantir a sustentabilidade de atividades produtivas agrícolas			
METODOLOGIA			
I. Aulas teóricas expositivas; II. Aulas práticas no laboratório de Física do Solo: Apresentação dos métodos de análises físicas; III. Aulas práticas no campo: Determinação de parâmetros físicos do solo (umidade, densidade do solo e porosidade) e estimativa da umidade na capacidade de campo in situ; IV. Aulas teóricas discursivo-participativas com uso de tópicos e ilustrações em material impresso, entregue aos alunos com antecedência para estudo extra-classe anterior à aula.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
Provas; Exercícios práticos; Relatórios de atividades práticas			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
BRADY, N. C.; WEIL, R. R. ELEMENTOS DA NATUREZA E PROPRIEDADES DOS SOLOS. 3.ED. PORTO ALEGRE: BUOKMAN, 2013. 704P. DONAGEMA, G.K.; CAMPOS, D. V. B. DE; CALDERANO, S. B.; TEIXEIRA, W. G.; VIANA, J. H. M. MANUAL DE MÉTODOS DE ANÁLISE DE SOLO. 2ª ED. REVISTA. RIO DE JANEIRO: EMBRAPA SOLOS, 2011. 230P. LIBARDI, P.L. DINÂMICA DA ÁGUA NO SOLO. 2.ED. SÃO PAULO: EDITORA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2005. 329P LUCHESE, E. B.; FAVERO, L. O. B.; LENZI, E. FUNDAMENTOS DE QUÍMICA DO SOLO. 2 ED. RIO DE JANEIRO: FREITAS BASTOS, 2003. REICHARDT, K. & TIMM, L.C. SOLO, PLANTA E ATMOSFERA: CONCEITOS, PROCESSOS E APLICAÇÕES. SÃO PAULO: EDITORA MANOLE, 2004. 478P. REICHARDT, K. ; TIMM, L. C. SOLO, PLANTA E ATMOSFERA: CONCEITOS, PROCESSOS E APLICAÇÕES. 2A. ED. BARUERI, SP: MANOLE, 2014. 500 P. REICHARDT, K. ÁGUA EM SISTEMAS AGRÍCOLAS. ED. MANOEL. 1987, 188 PÁG. SANTOS, G. A; CAMARGO, F. A. O. FUNDAMENTOS DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO: ECOSISTEMAS TROPICAIS E SUBTROPICAIS. (ED.) PORTO ALEGRE: EDITORA GENESIS, 1999. 508P. VAN LIER, Q.J. (ED.). FÍSICA DO SOLO. VIÇOSA, SBCS, 2010. 298P.PREVEDELLO, C. L. FÍSICA DO SOLO COM PROBLEMAS RESOLVIDOS. 2ª EDIÇÃO. CURITIBA: SAEAFS, 2015. 474P. Artigos da revista brasileira da ciência do solo e de outros periódicos, nacionais e internacionais, da área de solos.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
FISIOLOGIA VEGETAL APLICADA A SISTEMAS AGRÍCOLAS		PPGEA	AGRI0140
SEMESTRE			
I e II			
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
JOSÉ ALIÇANDRO BEZERRA DA SILVA			DOUTORADO
EMENTA			
Estudos gerais sobre morfologia e a formação histológica das plantas (caule, folha e raiz). Estudos sobre absorção de água e minerais. Produção e transporte de fotoassimilados pelas diferentes espécies vegetais. Variáveis ambientais e o processo de morfogênese das plantas. Automação como técnica aplicada para estudo e melhoria de desempenho fisiológico das plantas. Sistemas de irrigação como fator de melhoramento da capacidade produtiva das plantas. Os diferentes tipos de solo e suas capacidades de influenciar o crescimento das espécies vegetais. Mecanização como fator maximizador de parâmetros relacionados a produção das plantas..			
OBJETIVOS			
Fornecer conhecimentos práticos sobre processos aplicados nos diferentes sistemas agrícolas que são importantes para se entender como os fatores extrínsecos e intrínsecos ao vegetal atuam no desencadeamento de processos que atuam no crescimento e desenvolvimento das plantas, tornando possível a geração de subsídios para o aluno obter informações básicas para o melhor aproveitamento no campo profissional de sua formação e ainda auxiliar na determinação de interações com áreas de conhecimento como Irrigação, Nutrição Mineral, Botânica, Microbiologia, e Fisiologia Vegetal. Conhecimentos com aplicabilidade e fundamentais na formação sólida do Engenheiro Agrícola e Ambiental.			
METODOLOGIA			
Aulas práticas realizadas em laboratório, utilização viveiro e casa de vegetação. Serão utilizados recursos didáticos, tais como: quadro-negro, retroprojeter e projetor de slides. Aulas seminários, discussões de artigos que estejam correlacionados com os temas contextualizados no programa da disciplina. Serão realizados experimentos que consolidem conhecimentos teóricos discutidos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação será distribuída em 06 notas (EE1 + EE2 + EE3 + EE4 + EE5) / 5, sendo:			
• EE1 + EE2 + EE3 + EE4 = 10,00 – Avaliação individual (Provas referentes as aulas DIDÁTICAS);			
• EE5 = 10,00 – Relatório final sobre todas as aulas práticas.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Castro, P.R.A; Kluge, R.A. & Peres, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal – Teoria e Prática. Campinas: CERES, 2005. 650p.			
Epstein, E & Bloom, A.J. Nutrição Mineral de Plantas: Princípios e perspectivas. Londrina: Editora Planta, 2006. 402p.			
Gloria, B.A. & Guerreiro, S.M.C. Anatomia vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2003. 438p.			
Kerbauy, G.B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.			
Lacher, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RIMA Artes e Textos, 2000. 531p.			
Malavolta, E. Manual de nutrição de plantas. São Paulo: Ceres, 2006. 631.			
Marengo, R.A. Et al. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral Viçosa: Editora UFV, 2005. 451p.			
Taiz, L., Zeiger, E.; Fisiologia Vegetal. Tradução Eliane Romanato Santarém et al.. 5a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 719p.			
Alcântara, P.B. & Bufarah, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. 4ª ed., São Paulo: Editora Nobel, 1988. 161p			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

- Angelocci, L.R., 2002, Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico. Piracicaba: Editora USP, 271 p.
- Barroso, G.M. 1978. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Piracicaba: LTC/EDUSP. v.1, 255p.
- Barroso, G.M. 1991. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária. v. 2, 377p.
- Cutter, E.G. Anatomia Vegetal, Parte I – Células e tecidos. 2ª ed. São Paulo, Roca, 1986, 304p.
- Cutter, E.G. Anatomia Vegetal, Parte II – Órgãos: Experimentos e Interpretação. 2ª ed. São Paulo: Roca, 1986, 304p.
- Ferri, M.G. Fisiologia vegetal. 2a ed., Volume 1., São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 1985, 392p.
- Ferri, M.G. Fisiologia vegetal. 2a ed., Volume 2., Editora Pedagógica Universitária, São Paulo, 1985, 401p.
- Gomes, P. Forragens fartas na seca. 7ª ed., Editora Nobel, São Paulo. 1986. 233p.
- Held, H.-W. Plant biotechnology and molecular biology. Oxford: Oxford University Press, 1997, 522p.
- Leon, J. Botânica de los cultivos tropicales. Costa Rica: Servicio Editorial IICA, San José, 1987. 445p.
- Nultsch, W. Botânica Geral. 10ª ed., Rio de Janeiro: Editora Atmed, 2000, 489p.
- Pupo, N.I.H. Manual de pastagens e forrageiras: Formação, conservação e utilização. Campinas: Instituto Agronômico de Campinas, 1995. 343p.
- Raven, P.H., Evert, R.F. & Eichorn, S.E., 1999. Biology of Plant. 6 ed. New York: Copyright, 1999. 944p.
- Levitt, J. Responses of plants to environmental stresses. v.2: water, radiation, salt, and other stresses. 2a ed. New York: Academic Press, 1980. 607p.
- Mckersie, B.D.; Leshem, Y.A.. Stress and stress coping in cultivated plants. Kluwer Academic Publisher. London. 1994. 256p.
- Marshner, H. Mineral nutrition of higher plants. 2a ed. London: Academic Press, 1995, 889p.
- Nultsch, W.; Botânica Geral. 10ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000, 489p.
- Passos, L.P. Métodos analíticos e laboratoriais em fisiologia vegetal. Coronel Pacheco : EMBRAPA, 1996. 233p.
- Raven, P. H.; Evert, R. F.; Eichorn, S. E.; Biologia Vegetal. Tradução Antônio Salatino et al.. 6a ed. Rio de Janeiro ; Guanabara Koogan, 2001, 906p.
- Salisbury, F. B.; Ross, C. W. Fisiologia vegetal. Cidade do México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1994. 710p.
- Zulmira, M.M.M. & Siqueira, N.J.B. Botânica, EPU, São Paulo. 1981.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
INSTRUMENTAÇÃO PARA ANÁLISE FÍSICA DO AMBIENTE AGRÍCOLA		PPGEA	AGRI0142	I
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
MÁRIO DE MIRANDA VILAS BOAS RAMOS LEITÃO				DOUTORADO
MAGNA SOELMA BESERRA DE MOURA				DOUTORADO
EMENTA				
Observações meteorológicas; estações meteorológicas; fundamentos sobre medidas: erros em geral; erros de medida e erros de estimativa; resolução; precisão e exatidão; procedimentos para medida de variáveis meteorológicas e do solo: instrumentos usados para medidas de temperatura, radiação solar, fluxo de calor no solo, umidade do ar, velocidade e direção do vento, pressão, precipitação, evaporação e evapotranspiração, umidade e potencial matricial do solo. Utilização de imagens e dados de satélites meteorológicos e ambientais e drones. Instalação, operação e programação sistemas aquisição de dados. Coleta e processamento de dados.				
OBJETIVOS				
Mostrar a importância dos instrumentos, como devem ser instalados nos mais diversos ambientes físicos: campo aberto e ambientes protegidos, como proceder com o processo correto de operação, para que as medidas efetuadas sejam as mais precisas possíveis.				
METODOLOGIA				
O curso será ministrado através de aulas teóricas expositivas e interativas, com apresentação de documentários, realização de práticas, apresentação de seminários, estudos dirigidos.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação será efetuada com base em 02 notas (EE1 + EE2) / 2, sendo: EE1 = 10,00 – Prova sobre todo conteúdo ministrado; e EE2 = 10,00 - Apresentação de seminário.				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
Agrometeorology: principles and applications of climate Studies in agriculture. Mavi, H.S. and Tupper, G.T. The Haworth Press, Inc., New York, 2004, 364 p. Challenges in the Transition from Conventional to Automatic Meteorological Observing Networks for Long-term Climate Records. World Meteorological Organization (WMO) - Edition No. 1202, 2017 Eddy Covariance Method for Scientific, Industrial, Agricultural, and Regulatory Applications: A Field Book on Measuring Ecosystem Gas Exchange and Areal Emission Rates. Burba, G., LI-COR Biosciences, Lincoln, NE, USA, 2013. 331 pp. Evapotranspiração. Pereira, A.R., Sedyama, G.C., Villa Nova, N.A. Fundag, Campinas. 2013. 323p. Guide to the WMO Integrated Global Observing System. World Meteorological Organization (WMO). Edition No. 1165, WMO-2019. Guide to Instruments and Methods of Observation. World Meteorological Organization (WMO) - Edition No. 8; WMO-2018. Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation. Sixth dition. WMO. No. 8. Secretariat of the World Meteorological Organization. Geneva Switzerland, 1996. 681p. Instrumentation and measurement for environmental sciences, Henry, Z. A; Zoerb, G. C.; birth, G. S. The American Society of Agricultural Engineers, St. Joseph. 1991. 272p. Manual de Observações Meteorológicas. 3ª edição INMET. Brasília 1999 Meteorologia básica e aplicações. VIANELLO, R. L. & ALVES, A. R. Imprensa Universitária, U.F.V. Viçosa, 1991. Meteorological Instruments. OMM. Guide to Meteorological Instrument and Observing Practices. Middleton, W. E.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

Micrometeorology in agricultural systems. HATFIELD, J. L., BAKER, J. M., VINEY, M. K. American Society of Agronomy, Crop Science of America, Soil Science Society of America, Madison, 2005. 584p.
Instrumentos meteorológicos utilizados em estações de superfície. Varejão- Silva, M. A. Recife, 1973.
Principals of physical environment, MONTEITH, J. L. 1973.
Periodicos: Agricultural and Forest Meteorology; Sensors; Agrometeoros



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO			
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: METODOLOGIA FUZZY E NEURO-FUZZY APLICADA EM SISTEMAS AGROPECUÁRIOS		PPGEA	AGRI0143	II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
DIAN LOURENÇONI			DOUTORADO	
EMENTA				
introdução aos sistemas fuzzy. Noções básicas, conceitos e definições. Operações com conjuntos fuzzy. Operadores de agregação. Números fuzzy. Variáveis linguísticas. Sistemas baseados em regras fuzzy: base de regras, módulos de inferência, fuzzificação, defuzzificação. Modelagem de sistemas. Sistemas neuro-fuzz. Estudo de casos. Aplicações.				
OBJETIVOS				
Introduzir os conceitos experimentais básicos utilizados na modelagem de sistemas agropecuários utilizando a metodologia fuzzy e neuro-fuzzy.				
METODOLOGIA				
O curso será ministrado por meio de aulas expositivas que envolverão teoria e discussão de exemplos. Aplicação prática da metodologia fuzzy e neuro-fuzzy em um estudo de caso.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
O aluno fará 2 avaliações parciais em forma de artigo científico, sendo avaliações sobre os temas. A média parcial, MP, será calculada a partir da fórmula $MP = (A1 + A2) / 2$.				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
MENDEL, J. M. Fuzzy Logic Systems for Engineering: a Tutorial, Proc. IEEE, V. 83, No. 3, pp. 345-377, 1995. PEDRYCZ, W.; GOMIDE, F. An introduction to fuzzy sets: Analysis and Design, MIT Press, 1998. YAGER, R.; FILEV, D. Essentials of fuzzy modeling and control, Wiley, 1994. Bibliografia complementar: George J. Klir & Bo Yuan, Fuzzy Sets and Fuzzy Logic – Theory and Applications, Prentice Hall PTR, 1995; George J. Klir & Tina A. Folger, Fuzzy Sets, Uncertainty and Information, Prentice Hall International, 1988; Timothy J. Ross, Fuzzy Logic with Engineering Applications, 2oEdition, John Wiley & Sons, 2004; H-J Zimmermann, Fuzzy Set Theory and Its Applications, 2nd Edition, Kluwer Academic Publishers, 1994; D. Driankov, H. Hellendoorn, M. Reinfrank, An Introduction to Fuzzy Control, Springer-Verlag, 1993; Earl Cox, The Fuzzy Systems Handbook: A Practitioner's Guide to Building, Using, and Maintaining Fuzzy Systems, AP Professional, 1994; Constantin Von Altrock, Fuzzy Logic & NeuroFuzzy Applications Explained, Prentice-Hall PTR, 1995;				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
INSTRUMENTAÇÃO E ELETRONICA EMBARCADA		PPGEA	AGRI0144
SEMESTRE			
I			
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
DANIEL DOS SANTOS COSTA			DOUTORADO
EMENTA			
Instrumentação, sistemas de unidades de medidas, fundamentos de estatística, incerteza de medidas e sua propagação. Sinais e ruídos. Conceitos de eletrônica analógica e digital. Condicionamento de sinais. Sensores e transdutores. Sistema de aquisição de dados, conversores A/D e D/A.			
OBJETIVOS			
Capacitar o discente ao uso dos conceitos de instrumentação e eletrônica embarcada para o desenvolvimento de ferramentas e/ou dispositivos nas diferentes áreas do conhecimento científico.			
METODOLOGIA			
Procedimentos: <ul style="list-style-type: none">• Aulas teóricas expositivas e discursivas; Recursos e Materiais: <ul style="list-style-type: none">• Quadro branco e pincel para quadro branco;• Projetor;• Computador.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação quantitativa individual será distribuída em três notas (EE1, EE2 e EE3), entre 0 e 10 cada, sendo: <ul style="list-style-type: none">• EE1 – avaliação do ensino-aprendizagem com todo o conteúdo da disciplina;• EE2 – apresentação de artigos científicos publicados em periódicos indexados;• EE3 – confecção de manuscrito técnico-científico de projeto desenvolvido ao longo da disciplina.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Alexander Balbinot, Valmer João Brussamarello. Instrumentação e Fundamentos de Medidas. vol. I, 2ed, ed LTC, Rio de Janeiro, 2010. Alexander Balbinot, Valmer João Brussamarello. Instrumentação e Fundamentos de Medidas. vol. II, 2ed, ed LTC, Rio de Janeiro, 2010. BREY, Barry B. Applying PIC18 microcontrollers architecture, programming, and interfacing using C and Assembly. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, c2008. x, 462 p. ISBN 9780130885463. Boylestad, R. L.; Nashelsky, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 8ª edição, 2004, 672 p. SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth Carless. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xx, 1270 p ISBN 9788576050223.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO		PPGEA	AGRI0148
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
NELCI OLSZEWSKI			DOUTORADO
MARLON DA SILVA GARRIDO			DOUTORADO
EMENTA			
Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente. Introdução e conceituação de desenvolvimento e planejamento. Qualidade e sustentabilidade do solo. Capacidade de produção das terras. Erosão em áreas agrícolas. Matéria orgânica e ciclagem de nutrientes. Dinâmica físico-estrutural do solo. Práticas conservacionistas e manejo da fertilidade do solo. Planejamento de uso da terra. Classificações técnicas para avaliação das terras.			
OBJETIVOS			
Compreender a importância do uso sustentável dos recursos naturais, com vistas à diminuição/correção de processos erosivos, conhecendo as causas e fatores determinantes dessa ação de degradação e as práticas passíveis de serem utilizadas com vistas à recuperação e à conservação dos recursos naturais, garantindo a sustentabilidade de atividades produtivas agrícolas.			
METODOLOGIA			
Exposição dialogada; Leitura de artigos científicos; trabalhos e discussão em grupos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
Provas, Trabalhos.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
ALTIERI, M. Agroecologia, bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba, Agropecuária, 2002. 592p. BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo, Ícone Editora, 1999. 355p. CAMARGO, O.A. Compactação do solo e o desenvolvimento das plantas. Piracicaba, 1997, 132p. DIAS, L.E. & MELLO, J.W.V. (eds.) Recuperação de áreas degradadas. Viçosa: UFV, Departamento de Solos; SOBRADE, 1998. 251p. EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p. GLIESSMAN, S.R. Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture. Chelsea: Ann Arbor Press, 1997. 357p. HILLEL, D. Environmental soil physics. San Diego, Academic Press, 771. 1998. HUDSON, N. Soil conservation. Ames: Iowa State University, 1995. 391p. OLIVEIRA, T.S., ASSIS Jr., R.N., ROMERO, R.E. & SILVA, J.R.C.S. Agricultura, sustentabilidade e o semi-árido. Fortaleza, UFC, SBCS, 406p. 2000. RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B. & CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa, NEPUT, 1995. 304p. RAMALHO FILHO, A., PEREIRA, E.G. & BEEK, K.J. Sistema de avaliação de aptidão agrícola das terras. 2. ed. MA/SUPLAN, EMBRAPA/SNLCS. Rio de Janeiro, 1983. 57p. SANCHES, P.A. Suelos del trópico: características y manejo. San José, IICA, 660p. SANTOS, G.A. & CAMARGO, F.A.O. (eds.) Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais. Porto alegre, Gênese, 1999. 508p.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
MATÉRIA ORGÂNICA NO SOLO		PPGEA	AGRI0170
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 00	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
Fabio Freire de Oliveira			DOUTORADO
EMENTA			
Ciclo do carbono; Natureza dos resíduos vegetais e animais; Celulose, hemicelulose, lignina; Processos de mineralização e humificação; Extração, fracionamento e composição química geral da fração húmica do solo; Dinâmica de N e P orgânicos; Propriedades coloidais das substâncias húmicas; Grupos funcionais reativos; Fração vida da MOS; Formação de complexos e quelatos; Relação da MOS com propriedades físicas do solo; Dinâmica da matéria orgânica em regiões semiáridas.			
OBJETIVOS			
Entender a dinâmica da matéria orgânica do solo e suas relações com a capacidade produtiva dos solos.			
METODOLOGIA			
Exposição dialogada; Leitura de artigos científicos; trabalhos e discussão em grupos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
Provas, Trabalhos.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
CANELAS, L;P;; SANTOS, G; A; Humosfera: tratado preliminar sobre a química das substâncias húmicas; Campos dos Goytacazes: 2005; 309 p; MENDONÇA, E;S; & MATOS, E;S; Matéria orgânica do solo: métodos de análises; Viçosa, MG, UFV, 2005; MOREIRA, F;M;S; & SIQUEIRA, J;O; Microbiologia e bioquímica do solo; Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2002; 625p; PRIMAVESI, A; Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais; São Paulo: Nobel, 1980; 541 p; SANTOS, G;A;; SILVA, L;S;; CANELLAS, L;P; & CAMARGO, F;A;O; (Eds); Fundamentos da matéria orgânica do solo: Ecossistemas tropicais e subtropicais; Porto Alegre: Metropole, 2008; 636 p SILVA, I;R; & MENDONÇA, E;S; Matéria orgânica do solo; In: Fertilidade do Solo; Novais et; al; (eds); Sociedade Brasileira de Ciência do Solo; Viçosa, MG; 2007; p275-374 Periódicos: Advances in Soil Science, Soil Science, Soil & Tillage Research, Soil Biology and Biochemistry, Soil Science Society of America Journal, Geoderma, European Journal of Soil Science, Australian Journal of Soil Research Pesquisa Agropecuária Brasileira, Revista Brasileira de Ciência do Solo;			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA		PPGEA	AGRI0150
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
MÁRIO DE MIRANDA VILAS BOAS RAMOS LEITÃO			DOUTORADO
EMENTA			
Tempo, clima e suas relações com a agricultura. Composição e importância da atmosfera terrestre. Relações astronômicas Terra-Sol e seus efeitos no clima da Terra. Circulação atmosférica e regimes climáticos que atuam no Brasil. Variáveis meteorológicas importantes para as atividades agrícolas: radiação solar; temperatura do ar e do solo; umidade do ar. Índices de conforto térmico animal. Evaporação e seus efeitos no armazenamento de água em açudes no Semiárido, evapotranspiração e precipitação. Balanço hídrico climatológico. Classificação climática. Mudanças climáticas. Efeito estufa. Adversidades climáticas: secas e enchentes.			
OBJETIVOS			
Mostrar a importância da meteorologia e do clima no desenvolvimento das atividades agrícolas, orientando como usar corretamente as informações meteorológicas e as metodologias existentes; planejar estruturas que amenizem o microclima em ambientes protegidos e possibilitem conforto térmico aos seres humanos e a animais; fornecer noções básicas de instalação, operação e manuseio de instrumentos meteorológicos; bem como familiarizar o aluno com as técnicas e os procedimentos corretos de observação das variáveis climáticas.			
METODOLOGIA			
O curso será ministrado através de aulas teóricas expositivas e interativas, apresentação de documentários, desenvolvimento de práticas e visitas ao Laboratório de Meteorologia da UNIVASF, estações meteorológicas, estruturas e experimentos de campo.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação será efetuada com base em 02 notas (EE1 + EE2) / 2, sendo: EE1 = 10,00 – Prova sobre todo conteúdo ministrado; e EE2 = 10,00 - Apresentação de seminários.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Agrometeorologia Básica e Aplicações. Rubens Leite Vianello e Adil Rainier Alves. UFV. Imprensa Universitária. Viçosa, 1991. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Antônio Roberto Pereira, Luiz Roberto Angelocci e Paulo César Sentelhas. Livraria e Editora. Agropecuária, Cuiabá, 2002. An introduction to solar radiation. IQBAL, M. Academic Press. New York, 1983. As plantas e o Clima. BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J. I. Princípios e aplicações. Guaíba: Agrolivros, 2017. 352p. Atmosfera, tempo e clima. BARRY, R. G.; CHORLEY, R. J. Nona edição. Editora Bookman. 2013. 528p. Evapo(transpi)ração. Antônio Roberto Pereira, Nilson Augusto Vila Nova e Gilberto Chohaku Sedyama FEALQ. Piracicaba, 1997. Introdução à Bioclimatologia Animal. Roberto Gomes da Silva. Livraria Nobel. São Paulo, 2000. Manual de Observações Meteorológicas. 3ª edição INMET. Brasília 1999. Meteorologia Agrícola Básica. BÍSCARO, G. A. 1ª Edição. UNIGRAF: Gráfica Editora União Ltda. 2007. 87p. Meteorologia e Climatologia. Mário Adelmo Varejão-Silva. Versão Digital? Recife, 2006. Mudança Climática, cidade e Meio Ambiente. Galvêncio, J. M.; Valéria, S. S. de; Souza, W.M. de. UFPE. Recife, 2017. 312p. Mudanças Climáticas e Biodiversidade. Galvêncio, J. M.; Souza, W.M. de. UFPE. Recife, 2013. 393p. Mudanças Climáticas e Impactos Ambientais. Galvêncio, J. M. UFPE. Recife, 2010. 342p.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

Mudanças Climáticas e Impactos nos Ecossistemas. Galvínio, J. M.; Souza, W.M. de. UFPE. Recife, 2015. 393p.
Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal. Irenilza de Alencar Nâãs. Editora Ícone. 1989.
Uma Verdade inconveniente. O que devemos saber (e Fazer) sobre o aquecimento global. Al Gore. Tradução: Isa Maria Lando. Manole, Barueri-SP, 2006.327p.
Periódicos: Agricultural and Forest Meteorology Agricultural; Water Management; Bulletin the of American Meteorological Society; Revista Agrometeoros; Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental e Revista Brasileira de Meteorologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA FINS AGRÍCOLAS		PPGEA	AGRI0171
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
MIGUEL JULIO MACHADO GUIMARÃES			DOUTORADO
EMENTA			
Aplicações de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) na Engenharia Agrícola. Estruturas digitais de representação de dados espaciais. Manipulação e gerenciamento de imagens para extração de dados espaciais. Cartografia Digital. Processamento de imagens para fins topográficos: MDE, MDT, Ortofoto, Curvas de níveis. Processamento de imagens para fins agrícolas: índices vegetação e avaliação de cultivos.			
OBJETIVOS			
Contribuir para a capacitação dos discentes quanto a utilização de técnicas de geoprocessamento que podem ser aplicadas nas diversas subáreas da Engenharia Agrícola.			
METODOLOGIA			
O curso será ministrado por meio de aulas expositivas, teóricas e práticas, que envolverão teoria e discussão de exemplos, finalizando com um trabalho prático.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
O aluno fará três avaliações parciais, sendo elas duas avaliações práticas (A1 e A2) e uma confecção e apresentação de um projeto final (A3). A média parcial, MP, será calculada a partir da fórmula $MP = 25\%A1 + 25\%A2 + 50\%A3$. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a 7,0 estará APROVADO com média final, MF, igual à média parcial, o aluno que obtiver média parcial maior que 4,0 e menor que 7,0 fará uma prova final, PF, e sua média final será calculada a partir da fórmula $MF = (MP + PF)/2$.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Livros: 1. CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. (Ed.) Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em . Acesso em: 03 mai. 2016. 2. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2008. 160 p. 3. Longley, P. A.; Goodchild, M. F.; Maguire, D. J.; Rhind, D. W. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. Porto Alegre: Editora Bookman, 2013. 560 p. 4. MATOS, J. Fundamentos de Informação Geográfica. Lisboa: Editora Lidel, 2008. 424 p. 5. MEIRELLES, M. S. P.; CAMARA, G.; ALMEIDA, C. M. de (Ed). Geomática Modelos e Aplicações Ambientais. Brasília: Embrapa, 2007. 593 p. 6. MENDES, C. A. B.; CIRILO, J. A. Geoprocessamento em Recursos Hídricos Princípios, Integração e Aplicação. Porto Alegre: Editora ABRH, 2001. 535 p. 7. SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento & Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2011. 324 p. Periódicos: 1. Revista Engenharia Agrícola 2. Anuário do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro 3. Revista Brasileira de Cartografia 4. Revista Brasileira de Geografia Física 5. Revista de Geociências do Nordeste			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
REDAÇÃO CIENTÍFICA		PPGEA	AGRI0172
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: 30	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
Karla dos Santos Melo de Sousa			DOUTORADO
EMENTA			
Ética na Pesquisa. Plágio. Currículo Lattes. Internet como fonte de pesquisa. Texto científico e suas modalidades. Processo de construção de um artigo científico. Componentes de um artigo e o processo de submissão. Aplicação de conceitos (Escrever um artigo científico). Produção Científica Continuada.			
OBJETIVOS			
Tornar o aluno apto a compreender, interpretar e produzir um texto científico. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: apresentar ao aluno o texto científico, desenvolver a habilidade de compreender, interpretar e produzir um texto científico, e, apresentar o processo de submissão de um artigo científico em um periódico.			
METODOLOGIA			
Serão realizadas semanalmente aulas expositivas e dialogadas, ministradas com o auxílio de Datashow, análise de materiais didáticos sugeridos ou disponibilizados, atividades e fórum de dúvidas.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
O processo avaliativo se dará através de atividades. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a 7,0 estará APROVADO com média final, MF, igual à média parcial, o aluno que obtiver média parcial maior que 4,0 e menor que 7,0 fará uma prova final, PF, e sua média final será calculada a partir da fórmula $MF = (MP + PF)/2$.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">• BARRENECHEA, C. A. Redação científica: com o uso de ferramentas tecnológicas / Cristina Azra Barrenechea. - UNIVASF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PPGEA – Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola Curitiba: Universidade Federal do Paraná. Setor de Educação. Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância. Curso de Pedagogia. Magistério da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, 2012. 91 p. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/44501/Redacao%20Cientifica_2016.pdf?-sequence=1&isAllowed=y.• Manual ABNT: regras gerais de estilo e formatação de trabalhos acadêmicos. Disponível em: http://biblioteca.fecap.br/wp-content/uploads/2016/03/Manual-ABNT_-regras-gerais-de-estilo-eformata%C3%A7%C3%A3o-de-trabalhos-acad%C3%AAmicos.pdf.• Metodologia científica: educação a distância. UNOESC, 2006.103 p. Disponível em: https://hugoribeiro.com.br/bibliotecadigital/UNOESC-Apost_Metod_Cient-1.pdf.• Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância. Petrolina-PE, 2019. 83 p.: 20 cm. Livro digital. Disponível em: https://portais.univasf.edu.br/dacc/noticias/livro-univasf/metodologia-cientifica-teoria-e-aplicacao-naeducacao-a-distancia.pdf.• Redação científica e a qualidade dos artigos: em busca de maior impacto. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/jsbf/v23n4/v23n4a19.pdf. Bibliografia complementar (sites): <ul style="list-style-type: none">• Biblioteca digital da Unicamp - www.unicamp.br/bc,• Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo - www.teses.usp.br• Dissertações da Pós-graduação em Produção Vegetal - http://www.producaovegetal.univasf.edu.br/home.html• Google Acadêmico – http://scholar.google.com.br			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

- Plataformas lattes - <http://lattes.cnpq.br/>
- Portal da Capes- www.periodicos.capes.gov.br/
- Scielo - www.scielo.org/index_p.html
- You Tube – <http://youtube.com>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS		PPGEA	AGRI0151
SEMESTRE			
I			
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
DIAN LOURENÇONI			DOCTORADO
EMENTA			
A Cadeia do Frio. Sistemas de refrigeração e elementos que o compõem. Cálculo de carga térmica em câmaras refrigeradas. Câmaras de armazenamento. Dimensionamento de câmaras. Seleção de equipamentos e acessórios. Sistemas de resfriamento rápido com ar forçado e com água. Dimensionamento. Transporte frigorífico de frutas e hortaliças. Tempo de resfriamento, determinação teórica e experimental. Custos de resfriamento. Seleção de sistemas. Viabilidade econômica.			
OBJETIVOS			
Capacitar os alunos no conhecimento dos conceitos básicos de refrigeração, desenvolvendo habilidades para o dimensionamento e cálculo de sistemas de resfriamento rápido e transporte frigorificado, determinação experimental do tempo de resfriamento, familiarização com softwares de cálculo de carga térmica e seleção de equipamentos, assim como fazer a seleção adequada de sistemas de resfriamento atendendo a critérios técnicos e econômicos.			
METODOLOGIA			
O curso será ministrado por meio de aulas expositivas que envolverão teoria e discussão de exemplos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
O aluno fará 2 avaliações parciais em forma de artigo científico, sendo avaliações sobre os temas. A média parcial, MP, será calculada a partir da fórmula $MP = (A1 + A2) / 2$.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
AGRIANUAL, Anuário da Agricultura Brasileira, FNP, Consultoria e Comércio. São Paulo, 2002. 600 p. ASHRAE. Refrigeration Systems and Applications Handbook. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, 1994. Association of Official Analytical Chemistry, AOAC. Official methods of analysis of the association of official analytical chemistry. 16 ed. 1997. 1115 p. Baird, C. D., Chau, K. V., Gaffney, J. J. An engineering/economic model for evaluating forced-air cooling systems for fruits and vegetables. Refrigeration Science and Technology. Institute International of Refrigeration, 1985, p. 259-266. Baird, C. D., Gaffney, J. J., Talbot, M. T. Design criteria for efficient and cost effective forced-air cooling systems for fruits and vegetables. ASHRAE Transactions. v. 94, p. 1434-1453, 1988. Chitarra, F. M., Chitarra, A. B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças. Fisiologia e Manuseio. Lavras (MG): Fundação Ensino Pesquisa, 1990. 293 p. CNPTIA/EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa Tecnológica em Informática para a Agricultura Instituto De Economia Agrícola (IEA/SSA). Sistema CUSTRAGRI. Sistema Integrado de Custos Agropecuários. Versão 1.0. 1997. 75 p. Cortez, L. A. Honório, S., Moretti, C. Resfriamento de Frutas e Hortaliças. EMPRAPA Informação Tecnológica. Brasília. DF. . 427 p. 2002. Dossat, R. Principles of Refrigeration. Prentice-Hall International, Inc. 552. 1991. Kader, A.A. Postharvest Technology of Horticultural Crops. 2.ed. Division o Agriculture and Natural Resources. Davis: University of California, n. 3311, 295p, 1992. Kamal, I. Técnicas de Medida e Instrumentação em Engenharia. Faculdade de Engenharia Mecânica. Unicamp. 1996. 190 p. Kaplan, S. Energy Economics: Quantitative Methods for Energy and Environmental Decisions. Part Two: Economics Analysis. New York: Polytechnic Institute, McGraw-Hil. 1983, 352 p.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

Kreith, F. Princípios da Transmissão do Calor. Editora Edgard Blucher Ltda. 650 p. 1973.
Mohsenin, N. N. Thermal Properties of Foods and Agricultural Materials. New York. USA. 1980. 405 p.
Shewfelt, S. E. ; Prussia, R. L. Postharvest Handling. A systems Approach. Academic Press. 1992. 250 pg.
Stoecker, W. Refrigeración y Acondicionamento de Aire. Ediciones del Castillo S. A. Madrid. 406 p. 1976.
Stoecker, W., Jabardo, J. M. Refrigeração Industrial. Editora Edgard Blucher Ltda. 453 p. 1994.
Van Wylen, G. , Sonntag, R. Fundamentos da Termodinâmica Clássica. Editora Edgard Blucher Ltda. 565 p. 1976.
Wills, R. H.. Postharvest An introduction to the Physiology and Handling of Fruits and Vegetables, AVI Publ. Co. 1987. 300 pg.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
RELAÇÃO MÁQUINA-SOLO		PPGEA	AGRI0152
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
DANIEL MARIANO LEITE			DOUTORADO
EMENTA			
Princípios da mecânica do solo agrícola. Estudo da ruptura do solo pela ação de ferramentas de trabalho. Teoria de tração e predição da capacidade de tração de um elemento motriz. Compactação do solo pela ação de máquinas agrícolas. O preparo do solo e sua caracterização física.			
OBJETIVOS			
Possibilitar ao profissional compreensão das propriedades e dinâmicas físicas do solo. Desenvolver conhecimento dos princípios de funcionamento das máquinas e implementos agrícolas em relação ao solo. Ter uma visão técnica das diversas máquinas agrícolas, com suas aplicações e funcionamento orgânico.			
METODOLOGIA			
Leitura de textos científicos; Exposição dialogada; Experimentação de campo e Avaliações.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação será distribuída em 03 notas (EE1 + EE2 + EE3) / 3, sendo:			
<ul style="list-style-type: none">• EE1 = 10,00 – Avaliação teórica;• EE2 = 10,00 – Avaliação teórica; e• EE3 = 10,00 – Trabalhos.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
REIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. Ed. Manole, 2005, 307p. BARGER, E.L.; LILJEDAHN, J.B.; CARLETON, W.M.; MCKIBBEN, E.G. Tratores e seus motores. USAID, 1966. GOERING, C.E. Engine and tractor power. ASAE, St. Joseph, MI, USA. 2005. 483p. GOERING, C.E.; STONE, M.L.; SMITH, D.W. e TURNQUIST, P.K. Off-road vehicle engineering principles. ASAE, St. Joseph, MI, USA. 2003. 474p. MIALHE, L.G. Manual de Mecanização Agrícola. São Paulo: Ed. Ceres, 1974. 301p. HILLEL, D. Environmental Soil Physics. Academic Press. San Diego, 1998, 771p. SÁNCHEZ-GIRÓN RENEDO, V., Dinámica y mecánica de suelos. Ediciones Agrotécnicas, S.L. Madrid. 1996, 426p. SOANE, B.D.; VAN OUWERKERK, C. Soil compaction in crop production. Developments in Agricultural Engineering 11, 1994, 662p. SRIVASTAVA, A.; GOERING, C.E.; ROHRBACH, R.P. Engineering principles of agricultural machines. St. Joseph, MI, ASAE, 1993. 601p.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
SEGURANÇA DO TRABALHO E SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		PPGEA	EBIO0004	II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
DIAN LOURENÇONI				DOUTORADO
EMENTA				
Parte 1: Higiene e segurança do trabalho, com carga horaria de 40 horas: 1. Introdução à HST, Aspectos legais; 2. Acidentes do Trabalho: Definições, causas, estatísticas e custos dos acidentes; 3. Agentes de Riscos Ocupacionais: químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; 4. Metodologia geral de atuação prevencionista; 5. Métodos de Prevenção Individual e Coletiva: EPI e EPC; 6. CIPA: Organização, Constituição, Dimensionamento, Eleição e Instalação; 7. SESMT: Organização, Constituição, Dimensionamento, Atribuições; 8. Programas: PPRA e PCMSO; 9. Sistemas de Gestão de SST: OHSAS 18.001 e BS 8.800. 10. Prevenção e Combate a Incêndios: Parte 2: Sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico, com carga horária de 20 horas: 1. Controle de Materiais de Acabamento, 2. Saídas de Emergência, 3. Iluminação de Emergência, 4. Sinalização de Emergência, 5. Equipamentos de detecção, alarme e comunicação, 6. Sistema de hidrantes (mangotinhos), 7. Extintores, 8. Sistema de sprinklers (chuveiros automáticos), 9. Equipamentos de combate a incêndio, 10. Brigada de Incêndio.				
OBJETIVOS				
Parte 1: Higiene e segurança do trabalho, com carga horaria de 40 horas: Instrumentalizar o estudante de Engenharia para uma atuação prevencionista nas suas atividades profissionais. Elucidando os elementos geradores de riscos de acidentes de trabalho. Parte 2: Sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico, com carga horária de 20 horas: Instrumentalizar o estudante de Engenharia para uma atuação em sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico.				
METODOLOGIA				
A disciplina será dividida em duas partes: Parte 1: Higiene e segurança do trabalho, com carga horaria de 40 horas Parte 2: Sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico, com carga horária de 20 horas O curso será ministrado por meio de aulas expositivas que envolverão teoria e discussão de exemplos. Aplicação prática em estudos de casos.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
O aluno fará 2 avaliações parciais na primeira parte da disciplina, sendo avaliações sobre os temas. E um trabalho individual sobre o tema da segunda parte. A média parcial, MP, será calculada a partir da fórmula $MP = (A1*0,3) + (A2*0,3) + (T1*0,4)$.				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
- MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e Medicina do trabalho. 56 ed. São Paulo, 2014. - IIDA, ITIRO. Ergonomia - Projeto e Produção. 2ª Ed. Ampliada. Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2005. 630p. - IIDA, ITIRO; BUARQUE, LIA. Ergonomia: Projeto e Produção. 2ª Edição Revista. Editora Blucher Ltda, São Paulo, 2016. - MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO, F. S. Higiene e Segurança do Trabalho. Elsevier, São Paulo, 2013. - DANIELLOU, François. A Ergonomia em busca de seus princípios. Ed. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2004. 262p. - DUL E WEERDMEESTER. Ergonomia Prática, Ed Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1995.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

- GRANDJEAN, ETIENNE. Manual de Ergonomia - Adaptando o Trabalho ao Homem, 5ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2006. 238p.
- GUÉRIN, FRANÇOIS. Compreender o Trabalho para transformá-lo: a prática da Ergonomia. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo, 2001. 224p.
- VIDAL, M. C. R. Guia para Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na Empresa. Ed. Virtual Científica. Rio, 2003.
- ABNT NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios
- ABNT NBR 9441:1998 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- ABNT NBR 10897:2004 - Proteção contra incêndio por chuveiro automático;
- ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 13714:2000 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- ABNT NBR 13860:1997 - Glossário de termos relacionados com segurança contra incêndio;
- ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO			
PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA PARA A ATMOSFERA POR EVAPORAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO		PPGEA	AGRI0154	II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas		Irrigação, drenagem e climatologia		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
MÁRIO DE MIRANDA VILAS BOAS RAMOS LEITÃO			DOCTORADO	
EMENTA				
Radiação solar, temperatura e umidade do ar. Balanço de energia. Evaporação: medidas, instrumentos utilizados, armazenamento de água e taxas evaporativas em açudes no Semiárido do Nordeste. Evapotranspiração: medidas e métodos de estimativas. Balanço hídrico climatológico.				
OBJETIVOS				
Mostrar que o conhecimento da transferência da água para a atmosfera através da evaporação e evapotranspiração é de muita importância para o planejamento adequado do uso da água armazenada em açudes, reservatórios, etc., bem como para o desenvolvimento das atividades agrícolas, visando tornar mais eficiente o processo de irrigação, aumento de produtividade e melhoria da qualidade dos produtos agrícolas.				
METODOLOGIA				
O curso será ministrado através de aulas teóricas expositivas e interativas, com apresentação de documentários, visitas a estações meteorológicas da UNIVASF e da UNEB, bem como a áreas de pesquisas de campo e ambientes protegidos que realizam medidas de evaporação e evapotranspiração.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação será efetuada com base em 02 notas (EE1 + EE2) / 2, sendo: EE1 = 10,00 – Prova sobre todo conteúdo ministrado; e EE2 = 10,00 - Apresentação de seminário.				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
Agrometeorologia – fundamentos e aplicações práticas. Pereira, A.R.; Angelocci, L.R., Sentelhas, P.C. Livraria e Editora Agropecuária, Cuiabá, 2002.				
Crop evapotranspiration. Guidelines for computing crop water requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper 56. Allen, R.G., Pereira, L.S., Raes, D., Smith, M. Rome, Italy, 300 p., 1998.				
Estimation of areal evapotranspiration (Technical reports in hydrology and water resources, n° 56 – WMO). Geneva: Secretariat of the World Meteorological Organization, 1997.				
Evapo(transpi)ração. Pereira, A.R.; Vila Nova, N.A.; Sedyama, G. C. FEALQ, Piracicaba, 1997.				
Evapotranspiração. Pereira, A.R., Sedyama, G.C., Villa Nova, N.A. Fundag, Campinas. 2013. 323p.				
Evaporation into the Atmosphere. BRUTSAERT, W. Academic Publishers, Kluwer, 1982. 299p.				
Manual do pequeno açude. MOLLE, F.; CADIER, E. Recife: SUDENE, 1992.				
Measurement and estimation of evaporation and evapotranspiration (Technical note, n° 83 - WMO). Geneva: Secretariat of the World Meteorological Organization, 1971.				
Microclimate: The biological environment. Rosemberg, J. N., Blad, B. L., Verma, S. B. John Wiley & Sons, New York, 1983.				
Necessidades Hídricas das Culturas – Estudos FAO Irrigação e Drenagem 24. J. Doorenbos, W.O. Pruitt, tradução de H.R. Gheyi J.E.C. Metri. F.A.V. Damasceno. Campina Grande, UFPB, 1997.				
Balanço hídrico para irrigação de precisão aplicada em pomares. Pereira, A. R. Fundag. Campinas-SP, 2011. 90p.				
Irrigação por aspersão convencional. Lopes, J. D. S.; Lima, F. Z. de. Editora Aprenda Fácil. Viçosa-MG. 2009, 333p.				
Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças. Souza, V. F. de; Marouelli, W. A.; Coelho, E. F.; Pinto, M. P.; Coelho Filho, M. A. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília-DF. 2011. 767p.				
Barrando as Barragens: o início do fim das hidrológicas. Marques, J.; Wagner, A.; Menezes, L. 2ª Edição. UEA EDIÇÕES/PNCSA. 2018. 280p.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

Periódicos: Agricultural Water Management; Water Management; Water; Hydrological Sciences Journal; Journal of Irrigation and Drainage Engineering; Revista Agrometeoros; Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
TRATORES AGRÍCOLAS		PPGEA	AGRI0155
SEMESTRE			
I			
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
DANIEL MARIANO LEITE			DOUTORADO
EMENTA			
Introdução ao estudo dos tratores agrícolas. Desenvolvimento dos tratores agrícolas. Termodinâmica de motores. Componentes dos motores. Princípios de funcionamento dos motores de combustão interna. Combustíveis e lubrificantes. Sistemas dos motores: alimentação e exaustão, elétrico, eletrônico, refrigeração e lubrificação. Sistemas de transmissão e hidráulicos dos tratores agrícolas. Mecanismos de tração. Mecânica do chassi. Ensaio de tratores agrícolas. Ergonomia e segurança. Manutenção.			
OBJETIVOS			
Desenvolver capacidades técnico/científico ao profissional sobre máquinas autopropelidas utilizadas na agricultura, bem como seu dimensionamento, utilização e manutenção.			
METODOLOGIA			
Leitura de textos científicos; Exposição dialogada; Experimentação de campo e Avaliações.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação será distribuída em 03 notas (EE1 + EE2 + EE3) / 3, sendo: <ul style="list-style-type: none">• EE1 = 10,00 – Avaliação teórica;• EE2 = 10,00 – Avaliação teórica; e• EE3 = 10,00 – Trabalhos.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
ARNAL ATARES, P.V.; BLANCA, A.L. Tractores y motores agrícolas. Madrid: Ediciones Mundi Prima, 2005. 549p. MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas: ensaios e certificação. Piracicaba: FEALQ, 1996. 721p. MIALHE, L.G. Máquinas Motoras na Agricultura. E.P.U., 1980. BRUNETTI, Franco. Motores de combustão interna. São Paulo: Blucher, 2012. 2v GOERING, C. E.; HANSEN, A. C. Engine and tractor power. 4. ed. EUA: ASABE, 2005. 483p. BARGER, E.L.; LILJEDAHN, J.B.; CARLETON, W.M.; MCKIBBEN, E.G. Tratores e seus motores. USAID, 1966.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO
TÓPICOS ESPECIAIS I		PPGEA	AGRI0156
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO		LINHA DE PESQUISA	
Engenharia de Biosistemas		Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	<input type="checkbox"/> OBRIGATORIA <input checked="" type="checkbox"/> OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
VARIÁVEL			DOUTORADO
EMENTA			
Serão ofertadas disciplinas na área de atuação do Programa de Pós Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental com intuito de propor assuntos específicos demandados em função do desenvolvimento dos projetos de pesquisas.			
OBJETIVOS			
Capacitar os alunos no conhecimento dos conceitos em áreas de tecnologia, inovação, desenvolvimento de técnicas e metodologias laboratoriais de interesse dos projetos de pesquisa.			
METODOLOGIA			
Exposição dialogada; Leitura de artigos científicos; trabalhos e discussão em grupos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
Variável de acordo com o assunto.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Variável de acordo com o assunto.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
Programa de Pós-Graduação e Engenharia Agrícola

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA	COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
TÓPICOS ESPECIAIS II	PPGEA	AGRI0157	I e II
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	LINHA DE PESQUISA		
Engenharia de Biosistemas	Construções, ambiência e Instrumentação Irrigação, drenagem e climatologia Manejo e conservação do solo e água		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	() OBRIGATORIA (X) OPTATIVA
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
VARIÁVEL			DOUTORADO
EMENTA			
A ementa será dependente da programação e do tema a ser disponibilizada pelo docente de interesse; contemplando as áreas de tecnologia, inovação, desenvolvimento de técnicas e metodologias laboratoriais de interesse dos projetos de pesquisa.			
OBJETIVOS			
Capacitar os alunos no conhecimento dos conceitos em áreas de tecnologia, inovação, desenvolvimento de técnicas e metodologias laboratoriais de interesse dos projetos de pesquisa.			
METODOLOGIA			
Exposição dialogada; Leitura de artigos científicos; trabalhos e discussão em grupos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
Variável de acordo com o assunto.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Variável de acordo com o assunto.			