

13. EMENTÁRIO

13.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

13.1.1 1º Semestre

Disciplina	Aquicultura Geral	Carga horária (h)	45
------------	-------------------	-------------------	----

Ementa	Importância da aquicultura. Qualidade da água e ecossistemas aquáticos. Principais espécies de interesse econômico. Construções e instalações. Sistemas de produção. Manejo reprodutivo, nutricional e sanitário.
Bibliografia Básica	<p>ARANA, L. V. Princípios Químicos de Qualidade da água em Aquicultura. Florianópolis: UFSC, 2004.</p> <p>BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2. ed. Santa Maria: UFSM, 2009.</p> <p>LOPERA-BARRERO, N. M.; RIBIERO, R. P.; POVH, J. A.; MENDEZ, L. D. V.; POVEDA-PARRA, A. G. Produção de organismos aquáticos: uma visão geral no Brasil e no mundo. Guaíba: Agrolivros, 2011.</p>
Bibliografia Complementar	<p>AMARAL JÚNIOR, H.; GARCIA, S.; WARMLING, P. F.; SILVA, B. C.; MARCHIORI, N. C. Assim cultivamos o jundiá <i>Rhamdia quelen</i> no estado de Santa Catarina. Camboriú: EPAGRI/CNPQ/MPA/FAPESC, 2015.</p> <p>MENEZES, A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões, sururus. 4. ed. São Paulo: Nobel, 2010.</p> <p>NOMURA, H. Criação e biologia de animais aquáticos. São Paulo: Nobel, 1977.</p> <p>NOMURA, H. Criação e biologia de animais aquáticos. São Paulo: Nobel, 1978. 200p.</p> <p>PEREIRA, G. R.; PIRES, H. S.; FERREIRA, L. S. B. P.; KANGERSKI, K. W. Piscicultura continental com enfoque agroecológico. Gaspar: IFSC, 2016.</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2015.</p>

Disciplina	Biologia	Carga horária (h)	45
Ementa	Noções sobre origem da vida e evolução. Classificação dos seres vivos. A teoria celular: as células e as funções celulares. Ácidos nucleicos e código genético. Fotossíntese, quimiossíntese, respiração e fermentação.		
Bibliografia Básica	<p>ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>COX, M. M.; NELSON, D. L.; SIMÕES, A. A.; LODI, W. R. N. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.</p>		
Bibliografia Complementar	COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E.; BORGES-OSÓRIO, M. R.; CHIES, T. T. S. A célula: uma abordagem molecular . 3.		

	<p>ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.</p> <p>RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.</p>
--	---

Disciplina	Desenho Técnico	Carga horária (h)	30
Ementa	Normas técnicas brasileiras. Material de desenho. Letras e algarismos. Figuras geométricas. Corte e seções. Especificações de medidas. Cotas. Emprego de escalas. Projeções ortográficas. Desenho arquitetônico		
Bibliografia Básica	<p>ESTEPHANIO, C. Desenho técnico: uma linguagem básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Carlos Estephanio, 1994.</p> <p>SILVA, E. de O.; ALBIERO, E. Desenho técnico fundamental. São Paulo: E.P.U., 2009.</p> <p>SILVA, S. F. da. A linguagem do desenho técnico. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CUNHA, L. V. da. Desenho técnico. 15. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.</p> <p>FERREIRA, P. Desenho de arquitetura. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.</p> <p>MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>PROVENZA, F. Desenho de arquitetura. São Paulo: Pro-Tec, 1980.</p> <p>RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. Curso de desenho técnico e AutoCAD. São Paulo: Pearson, 2014.</p>		

Disciplina	Física	Carga horária (h)	60
Ementa	Trabalho. Energia. Conservação de energia. Mecânica dos fluidos. Hidrostática e Hidrodinâmica. Termodinâmica.. Fundamentos de eletrodinâmica e eletromagnetismo.		
Bibliografia Básica	<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física 1: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de</p>		

	<p>física 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física 3: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.</p>
Bibliografia Complementar	<p>TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p> <p>TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 1: mecânica. 4. ed. São Paulo: E. Blucher, 2002.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. rev. São Paulo: E. Blucher, 2002.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 3: eletromagnetismo. São Paulo: E. Blucher, 1997.</p>

Disciplina	Introdução à Agronomia	Carga horária (h)	30
Ementa	O curso de agronomia no Instituto Federal Catarinense. História da agricultura e da agronomia. Produção agropecuária, desenvolvimento e meio ambiente. O Engenheiro Agrônomo e a legislação profissional. Ética, perfil e atuação profissional. Órgãos de representação profissional da categoria.		
Bibliografia Básica	<p>ABBOUD, A.C. S. Introdução à Agronomia. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.</p> <p>FARIA, C. P. A. Comentários a Lei 5.194/66: Regula o exercício das Profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo. 2014.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>BELLINGINI, R. Pequenas histórias de plantar e de colher. São Paulo, SP. 2012.</p> <p>BORÉM, A. Glossário agrônomo. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.</p> <p>FROELICH, J. M. O Perfil do Profissional em Ciências Agrárias na Agricultura Sustentável. Revista Ensino Agrícola Superior. Brasília: ABEAS, v.14, n.2, 1996.</p> <p>FROELICH, J. M. Por um Ensino e uma Formação Tecnológica Sustentável nas Ciências Agrárias. Extensão Rural. Santa Maria: CPGExR-UFSM, v.3, n.1, p. 49-59, jan./dez. 1996.</p>		

	<p>KITAMURA, P. C.; IRIAS, L. J. O Profissional de Pesquisa e Desenvolvimento Rural para os Novos Tempos. Cadernos de Ciência e Tecnologia. Brasília: Embrapa, v.19; n.1; jan./abr. 2002.</p> <p>MACEDO, E. F. Manual do profissional: introdução à teoria e prática do exercício das profissões do Sistema Confea/Creas. Florianópolis: Record, 1997.</p> <p>PAULILO, M. I. S.; SCHMIDT, W. Agricultura e espaço rural em Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2003. 311 p.</p> <p>ZYLBERSZTAJN, D. Caminhos da agricultura brasileira. São Paulo: Atlas, 2011.</p>
--	---

Disciplina	Matemática	Carga horária (h)	60
Ementa	Operações numéricas. Regras de sinais. Frações. Razões e proporções. Regras de três simples e composta. Conjuntos numéricos. Expressões algébricas, equações, inequações e funções. Porcentagem e cálculo de juros. Trigonometria. Geometria espacial.		
Bibliografia Básica	<p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>HEFEZ, A.; VILLELA, M. L. T. Polinômios e equações algébricas. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>DANTE, L. R. Ápis: matemática, 4. ano. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>GARCIA, A. C. A.; CASTILHO, J. C. Matemática sem mistérios: geometria plana e espacial. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>IEZZI, G., et al. Matemática: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.</p> <p>IEZZI, G.; DANTE, L. R. Matemática 2: contexto & aplicações: ensino médio e preparação para a educação superior. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010.</p>		

Disciplina	Metodologia Científica	Carga horária (h)	30
Ementa	O papel da ciência na sociedade. Tipos de conhecimentos. Métodos e tipos de pesquisa. Aplicações de editores de texto,		

	planilhas eletrônicas, gráficos e softwares de apresentação para trabalhos e relatórios. Projeto de pesquisa experimental e não experimental. Normas da ABNT. Direitos autorais.
Bibliografia Básica	<p>BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2007.</p> <p>CARVALHO, M. C. M. de. Construindo o saber: metodologia científica-fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2011.</p> <p>CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação - referências - elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>

Disciplina	Português Instrumental	Carga horária (h)	30
Ementa	Gêneros textuais escritos e orais: resenha crítica; artigo científico; ensaio; resumo; fala pública. Noções fundamentais sobre estrutura e conteúdo: coesão, coerência, clareza, informatividade e adequação. Prática de leitura e de produção de textos.		
Bibliografia Básica	<p>FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. 11 ed., São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>NÓBREGA, M. H. da. Como fazer apresentações em eventos acadêmicos e empresariais: linguagem verbal, comunicação corporal e recursos audiovisuais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar	AQUINO, I. de S. Como falar em encontros científicos: do seminário em sala de aula a congressos internacionais . 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		

	<p>BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 38. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.</p> <p>FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>PENTEADO, J. R. W. A técnica da comunicação humana. 14. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>VAL, M. da G. C. Redação e textualidade. 3 ed., São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p>
--	--

Disciplina	Química Geral e Orgânica	Carga Horária	60
Ementa	Segurança, equipamentos e operações gerais de laboratório. Estrutura da matéria. Teoria atômica dos elementos e suas propriedades. Ligações químicas. Funções orgânicas e inorgânicas. Isomeria. Estequiometria.		
Bibliografia Básica	<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica 1. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica 2. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>CARVALHO, G. C. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 2005.</p> <p>CHRISPINO, A.; FARIA, A. Manual de química básica experimental. Campinas: Átomo, 2010.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E.; BROWN, T. E. Química - A Ciência Central. 13 ed. Pearson, 2017.</p> <p>RUSSEL, J. B., Química Geral 2. 2 ed. São Paulo: Pearson–Makron Books, 2008.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. vol. 1 e 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p>		

13.1.2 2º Semestre

Disciplina	Anatomia e Fisiologia Animal	Carga horária (h)	45
Ementa	Introdução ao estudo das espécies zootécnicas. Princípios anatômicos, fisiológicos e metabólicos gerais dos animais		

	domésticos.
Bibliografia Básica	<p>DUKES, H. H.; SWENSON, M. J.; REECE, W. O. D. Fisiologia dos animais domésticos. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.</p> <p>KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H.-G. Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.</p> <p>REECE, W. O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3. ed. São Paulo: ROCA, 2008.</p>
Bibliografia Complementar	<p>DYCE, K. M; SACK, W. O; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>GONÇALVES, P. B. D.; FIGUEIREDO, J. R. de; FREITAS, V. J. de F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2. São Paulo: ROCA, 2008.</p> <p>GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.</p> <p>GETTY, Robert. Anatomia dos animais domésticos 2. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2015.</p>

Disciplina	Botânica Sistemática	Carga horária (h)	30
Ementa	Sistemática das gimnospermas e angiospermas. Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Coleções botânicas. Uso e elaboração de chaves analíticas. Caracterização de famílias e espécies vegetais de interesse agrônomo.		
Bibliografia Básica	<p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. Ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.</p> <p>SOUZA, V.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2005.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, v. 1, 2003.</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, v. 3, 2008.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e</p>		

	<p>cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 6. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras 2: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed., Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras 3: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009.</p> <p>LORENZI, H.; SOUZA, H. M.; TORRES, M. A. V.; BACHER, L. B. Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003.</p>
--	---

	<p>Rio de Janeiro: F. Bastos, 1979.</p> <p>LEPSCH, I. F. Solos: formação e conservação. 4. ed. São Paulo: Melhoramento, 1982.</p> <p>TEIXEIRA, W. Decifrando a terra. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2000.</p>
Bibliografia Complementar	<p>EMBRAPA SOLOS. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>LEMONS, R. C. de; SANTOS, R. D. dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 2. ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1982.</p> <p>POPP, J. H. Geologia geral. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.</p> <p>SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. Morfologia do solo: subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. Guaíba: Agrolivros, 2007.</p> <p>VIEIRA, L. S.; VIEIRA, M. de N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1983</p>

Disciplina	Morfologia Vegetal	Carga horária (h)	60
Ementa	Morfologia de órgãos vegetativos e reprodutivos de pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Histologia e anatomia vegetal.		
Bibliografia Básica	<p>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; GUERREIRO, S. M. C. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009.</p> <p>CUTTER, E. G. Anatomia vegetal. São Paulo: ROCA, 1986.</p> <p>GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: E. Blucher: USP, 1974.</p> <p>FERRI, M. G. Botânica: morfologia externa das plantas. 13. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.</p> <p>FERRI, M. G. Botânica: morfologia interna das plantas, anatomia. 7. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1981.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>SOUZA, L. A. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula. 1. ed. Ponta Grossa: UEPG, 2009.</p>		

Disciplina	Química Analítica	Carga horária (h)	60
Ementa	Fórmulas, equações químicas e soluções. Gravimetria. Equilíbrio químico de ácidos e bases. Volumetria de neutralização, precipitação, óxido-redução, complexação e suas implicações no uso agrícola. Comportamento químico dos compostos de nitrogênio, fósforo, potássio, alumínio, cálcio, magnésio e de enxofre.		
Bibliografia Básica	<p>HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>MENDHAM, J. Análise Química Quantitativa. 6. ed. LTC, 2011.</p> <p>SKOOG, D. A. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2006.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CHRISPINO, Á. Manual de química básica experimental. São Paulo: Átomo, 2010.</p> <p>HARRIS, D. C. Explorando a química analítica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>MAHAN, B. H.; MEYERS, R. J. Química um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Blücher, 1995.</p> <p>OHLWEILER, O. A. Química analítica quantitativa. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, v.1, 1976.</p> <p>RUSSELL, J. B. Química Geral 1 e 2. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994.</p> <p>VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa e quantitativa. Buenos Aires: Editora Kapelusz. 1990</p>		

13.1.3 3º Semestre

Disciplina	Agroclimatologia	Carga horária (h)	45
Ementa	Introdução aos estudos agro climatológicos. Estações meteorológicas. Elementos do clima de importância agropecuária. Balanço hídrico. Classificações climáticas. Zoneamento agrícola.		
Bibliografia Básica	<p>KLAR, A. E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. 2 ed. São Paulo: Nobel. 1984.</p> <p>PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002.</p> <p>REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>KLAR, A. E. Irrigação: Frequência e quantidade de aplicação. Nobel, São Paulo, 1991. 156p.</p> <p>TUBELIS, A.; VIEIRA, E. de A. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p> <p>MOTA, F. S. da. Meteorologia agrícola. São Paulo: Nobel, 1983.</p> <p>REICHARDT, K. Processos de transferência no sistema solo-planta-atmosfera. 4 ed. Campinas: Fundação Cargill, 1985.</p> <p>TUBELIS, A.; VIEIRA, E. de A. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p>		

Disciplina	Bioquímica	Carga horária (h)	60
Ementa	Introdução à bioquímica. Estrutura e catálise: água, equilíbrio ácido-base e tampões. Aminoácidos e proteínas. Enzimas, coenzimas e vitaminas. Cinética enzimática. Bioenergética. Metabolismo de carboidratos, Lipídios e aminoácidos. Fosforilação oxidativa.		
Bibliografia Básica	<p>BERG, J. M.; STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>COX, M. M.; NELSON, D. L.; SIMÕES, A. A.; LODI, W. R. N. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.</p> <p>MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 392 p.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>		

	VOET, D.; VOET, J. G. Bioquímica . 4. ed. Porto Alegre, Artmed, 2013.
--	--

Disciplina	Estatística	Carga horária (h)	60
Ementa	Conceitos básicos, natureza e métodos em estatística. Séries e gráficos estatísticos. Distribuição de frequências. Medidas de tendência central, dispersão e variabilidade. Medidas de assimetria e curtose. Noções de probabilidade e inferência.		
Bibliografia Básica	<p>BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística para os cursos de engenharia e informática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. de O. Estatística básica. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>VIEIRA, S. Elementos de estatística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às ciências sociais. 8. ed. Florianópolis: UFSC, 2012.</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MARTINS, G. de A.; DOMINGUES, O. Estatística geral e aplicada: utilizando a planilha Excel e o SPSS. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.</p> <p>TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.</p>		

Disciplina	Experimentação Agrícola	Carga horária (h)	45
Ementa	Fundamentos de estatística experimental. Delineamentos experimentais. Análise de variância. Testes para comparação de médias. Interpretação de resultados de experimentos agrícolas. Correlação e regressão.		
Bibliografia Básica	<p>ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. Florianópolis: UFSC, 2007.</p> <p>FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada a</p>		

	<p>agronomia. 3. ed. Maceió: EDUFAL, 2000.</p> <p>PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.</p>
Bibliografia Complementar	<p>BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. do N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.</p> <p>BARRETO, A. S. Modelos de regressão: teoria e aplicações com o programa estatístico R. Brasília: autor, 2011.</p> <p>MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. de O. Estatística básica. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RESENDE, M. D. V. de. Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético. Colombo: Embrapa Florestas, 2007.</p> <p>ZIMMERMANN, F. J. P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. 2. ed. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2014.</p>

Disciplina	Fisiologia Vegetal	Carga horária (h)	75
Ementa	Relações hídricas. Transporte e translocação de água e solutos. Nutrição mineral. Fotossíntese e respiração. Hormônios e reguladores vegetais. Movimentos em plantas. Fisiologia do crescimento e desenvolvimento das plantas. Fisiologia do estresse.		
Bibliografia Básica	<p>TAIZ, L., et al. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>MARENCO, R. A. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2005.</p> <p>CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2008.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005.</p> <p>KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>CID, L. P. B. Hormônios vegetais em plantas superiores. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005.</p> <p>PRADO, C. H.; CASALI, C. A. Fisiologia Vegetal, práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. São Paulo: Manole, 2006.</p> <p>PAIVA, R.; OLIVEIRA, L. M. de Fisiologia e produção vegetal. Lavras: UFLA, 2006.</p>		

	<p>agrícolas do Brasil. São Paulo: IPT; 1991.</p> <p>MAZUCHOWSKI, J. Z. Guia de preparo do solo para culturas anuais mecanizadas. Curitiba: ACARPA, 1984.</p> <p>MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: ensaios & certificados. Piracicaba: FEALQ, 1996.</p> <p>PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p> <p>SILVA, R. C. da. Máquinas e equipamentos agrícolas. São Paulo: Érica, 2014.</p>
--	---

Disciplina	Topografia I	Carga horária (h)	60
Ementa	Conceitos e divisão da topografia. Conceitos de escala,		

	grandezas lineares, angulares e de superfície. Noções de erros. Instrumentos topográficos. Métodos de leituras de ângulos e distâncias. Métodos de levantamento planimétrico. Cálculo de poligonais. Cálculo de área. Desenho de plantas. Memorial descritivo. Métodos de divisão e demarcação de áreas. Locação de obras para fins agrícolas. Noções de posicionamento por GNSS.
Bibliografia Básica	BORGES, A. C. Exercícios de topografia . São Paulo: Edgard Blucher, 1995. ESPARTEL, L. Curso de Topografia . 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1977. SOUZA, J. O. de. Agrimensura . 3. ed. São Paulo: Nobel, 1983.
Bibliografia Complementar	COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação . Viçosa: UFV, 1998. ESPARTEL, L. Caderneta de campo . 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1975. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. Topografia: aplicada as ciências agrárias . 5. São Paulo: Nobel, 1989. GODOY, R. Topografia básica . Piracicaba: FEALQ, 1988. MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS . 2. ed. São Paulo: Unesp. 2008.

13.1.5 5º Semestre

Disciplina	Topografia II	Carga horária (h)	45
Ementa	Altimetria. Instrumentos de levantamento altimétrico. Métodos gerais de nivelamento: barométrico, geométrico e trigonométrico. Desenho de plantas altimétricas. Planialtimetria. Métodos de levantamento planialtimétrico. Curvas de nível e terraceamento. Perfis Longitudinais e Seções transversais. Cálculo de volumes de corte e aterro. Demarcação de curvas de nível e desnível. Preservação ambiental.		
Bibliografia Básica	BORGES, A. C. Exercícios de topografia . São Paulo: Edgard Blucher, 1995. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: Altimetria . 3. ed. Viçosa: UFV, 1999. ESPARTEL, L. Curso de Topografia . 5. ed. Porto Alegre:		

Ementa	Princípios físicos e elementos de interpretação. Sistemas de sensoriamento remoto. Sensores e produtos. Interpretação de imagens e monitoramento de recursos terrestres. Georreferenciamento de imóveis rurais, cartografia e geoprocessamento. Sistemas de informações geográficas e sistema de navegação global por satélites.
Bibliografia Básica	<p>LOCH, C. A interpretação de imagens aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2008.</p> <p>MOLIN, J. P.; AMARAL, L. R. do; COLAÇO, A. F. Agricultura de precisão. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.</p> <p>ROCHA, J. A. M. R. O ABC do GPS. 2. Recife: Bagaço, 2005.</p>
Bibliografia Complementar	<p>MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicação. 4.ed. Viçosa: UFV, 2011.</p> <p>JENSEN, J. R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parentese, 2009.</p> <p>LOCH, C. Monitoramento global integrado de propriedades rurais. Florianópolis: UFSC, 1990.</p> <p>GONÇALVES, J. A.; MADEIRA, S.; SOUSA, J. J. Topografia: conceitos e aplicações. 3. ed. Lisboa: LIDEL, 2012.</p> <p>A MIRA: Agrimensura e Cartografia. Criciúma: Luana, 2013.</p>

Disciplina	Manejo de Plantas Daninhas	Carga Horária	60
Ementa	Origem, evolução, classificação, identificação e ecofisiologia de plantas daninhas. Competição e interferência. Alelopatia. Banco de sementes. Métodos de controle de plantas daninhas. Classificação, propriedades físico-químicas, comportamento dos herbicidas no ambiente, mecanismos de ação e sintomatologia. Métodos de aplicação, absorção e translocação dos herbicidas. Resistência de plantas daninhas a herbicidas.		
Bibliografia Básica	<p>LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.</p> <p>LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2006.</p> <p>LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2000.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2005.</p> <p>GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.</p> <p>LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 1994.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2005.</p>		

Disciplina	Extensão Rural	Carga Horária	45
Ementa	Histórico da extensão rural no Brasil. Abordagens de ação extensionista. Comunicação rural. Métodos de extensão rural. Análise dos modelos de ação extensionista, suas transformações e perspectivas.		
Bibliografia Básica	<p>RUAS, E. D. et al. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável (MEXPAR). Belo Horizonte: EMATER, 2006.</p> <p>SANTOS, C. F. dos. O 'aprender a aprender' na formação de professores do campo. Campinas: Autores Associados, Vitoria da Conquista Edições Uesb, 2013.</p> <p>WERLE, F. O. C. Educação rural: práticas civilizatórias e institucionalização da formação de professores. São Leopoldo: Oikos, Brasília: Liber, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, A. A. Educação do campo: desafios para a formação de professores. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.</p> <p>OLINGER, G. Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil. Santa Catarina: Epagri, 1996.</p> <p>OLINGER, G. Êxodo rural: causas, consequências, medidas para diminuí-lo. Florianópolis: ACARESC, 1991.</p>		

	<p>OLINGER, G. Extensão rural: verdades e novidades. Florianópolis: Epagri, 1998.</p> <p>SILVA, Gustavo T. A comunicação na extensão rural: fundamentação e diretrizes operacionais. 1. ed. Brasília: EMBRATER, 1987.</p>
--	---

Disciplina	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	Carga horária (h)	45
Ementa	Importância socioeconômica. Classificação e sistemas de produção de plantas ornamentais. Comercialização. Arborização urbana. Projetos paisagísticos.		
Bibliografia Básica	<p>LIRA FILHO, J. A. de. Paisagismo: elementos de composição e estética. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2013.</p> <p>LIRA FILHO, J. A. de. Paisagismo: princípios básicos. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.</p> <p>LORENZI, H. Plantas para jardim no Brasil: herbáceas,</p>		

	arbustivas e trepadeiras. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2015.
Bibliografia Complementar	<p>FORTES, V. M. Técnicas de manutenção de jardins. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.</p> <p>LIRA FILHO, J. A. de. Paisagismo: elaboração de projetos de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.</p> <p>PAIVA, H. N. de; GONÇALVES, W. Produção de mudas para arborização. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2013.</p> <p>WENDLING, I; GATTO, A. Planejamento e instalação de viveiros. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.</p> <p>WENDLING, I; GATTO, A. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.</p>



Emitido em 08/07/2022

SOLICITAÇÃO Nº 883/2022 - RACI/CAM (11.01.03.55)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/07/2022 19:41)

DULCINEIA PAIM REIS

TECNICO EM ARQUIVO

RACI/CAM (11.01.03.55)

Matrícula: 1190782

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número:
883, ano: **2022**, tipo: **SOLICITAÇÃO**, data de emissão: **08/07/2022** e o código de verificação: **97777621d7**