



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

GOIANO
PROF:
16
/o

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PASSOS, C. R. M.; NOGAMI, O. Princípios de economia. 6. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014.
SOUZA, N. J. Economia Básica. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S. Introdução à economia. 12. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ROSSETI, J. P. Introdução a Economia. 17ª ed. São Paulo, Atlas, 1997.
LEITE, J. A. Macroeconomia: teoria, modelos e instrumentos de política econômica. São Paulo, Atlas, 1996.
TROSTER, R. L.; MOCHÓN, Francisco. Introdução à economia. São Paulo: Makron Books, 1999.
GAROFALO, G. de L.; CARVALHO, L. C. Microeconomia. São Paulo, Atlas, 1996.
GUIMARÃES, S. Economia & Mercado: introdução a economia e ao marketing. São Paulo, Ática, 1991.
PINDICK, R. S., RUBINFELD, D. L. Microeconomia. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
VASCONCELLOS, M. A. S. GARCIA, M. E. Fundamentos de economia. São Paulo: Saraiva, 1998.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
CAMPUS RIO VERDE - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

GESTÃO DA QUALIDADE NO AGRONEGÓCIO

60h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.AGN-216

OPTATIVA

NENHUM

60h

-

EMENTA

Qualidade na gestão agroindustrial; Fundamentos da qualidade; modelos de referência para a gestão da qualidade; Padronização em sistemas agroindustriais; Qualidade e a segurança em alimentos; Gestão pela Qualidade Total (GQT).

CONTEÚDO

- Evolução do processo de qualidade;
- Conceitos básicos;
- Ambientes de atuação da qualidade;
- Normas ISO 9000;
- Normas ISO 22000;
- Normas ISO 14000;
- Padrões gerais e padrões específicos nos SAIs;
- O conceito de segurança e qualidade sob o enfoque alimentar;
- Abordagens relacionadas à segurança e à qualidade alimentar;
- A utilização de selos e certificados;
- A gestão da qualidade dos produtos agroalimentares;
- A informalidade em sistemas agroindustriais;
- Rastreabilidade;
- Gestão pela Qualidade Total (GQT)
- Custos relacionados à qualidade;
- Instrumentos e métodos da gestão da qualidade;

2. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONILLA, J. A. Qualidade total na agricultura: fundamentos e aplicações. Belo Horizonte: Centro de Estudos de Qualidade Total na Agricultura, 1994.
MOURA, L. A. A. Qualidade e gestão ambiental. 5. ed. São Paulo, SP: Juarez de Oliveira, 2008.
CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. Gestão da qualidade: teoria e casos. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2012.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 9. ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014.
- SANTOS JUNIOR, CleverJucene dos. Manual de segurança alimentar: boas práticas para os serviços de alimentação. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Rubio, 2013.
- WERKEMA, Maria Cristina Catarino. Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.
- PALADINI, E. P. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - RJ

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3020.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
 Goiânia
 Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO – *CAMPUS* RIO VERDE
 DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

CLIMATOLOGIA

60h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.AGR-210

OPTATIVA

NENHUM

40h

20h

EMENTA

Elementos e fatores meteorológicos e do clima. Climas do Brasil. Energia radiante e temperatura do ar: aspectos físicos e aplicações na agricultura. A água na biosfera: umidade do ar: aspectos físicos e importância agrícola; evaporação e evapotranspiração; balanço hídrico e aplicações na agricultura. Ventos e sua importância na agricultura. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção vegetal/animal. Sistemas de informações agrometeorológicas.

CONTEÚDO

1. O campo de atuação da climatologia

2. Fatores determinantes do tempo do clima:

- 2.1. fatores geográficos (latitude, altitude, relevo, oceanidade/continentalidade, correntes marítimas);
- 2.2. circulações atmosféricas;
- 2.3. ventos;
- 2.4. massas de ar;
- 2.5. fatores topoclimáticos
- 2.6. fatores microclimáticos; formação dos climas no território brasileiro

3. Elementos do clima, sua observação e quantificação:

- 3.1. radiação solar, temperatura do ar e do solo;
- 3.2. umidade do ar;
- 3.3. precipitação;
- 3.4. ventos;
- 3.5. observações meteorológicas

4. Energia solar, temperatura e agricultura:

- 4.1. balanço de energia radiante e sistemas agrícolas;
- 4.2. efeito estufa;
- 4.3. aspectos quali-quantitativos da interação da radiação solar com os vegetais;



INSTITUTO FEDERAL DE
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO
 Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
 Campus Rio Verde - GO
 CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
 Fone: (64)3620.5630 - Fax: (64)3620.5640
 Rio Verde - GO

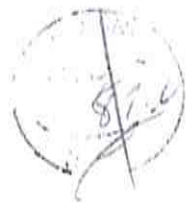


- 4.4 aspectos ecológicos do fotoperiodismo;
- 4.5. disponibilidade energética,
- 4.6. temperatura e crescimento vegetal;
- 4.7. estimativa de produtividade potencial de culturas;
- 4.8. temperatura e desenvolvimento de plantas e insetos;
- 4.9. graus-dia;
- 4.10. temperatura como fenômeno adverso na agricultura;
- 4.11. temperatura no sistema agrícola e na dispersão de poluentes.
- 5. Água na biosfera e na agricultura:**
 - 5.1. umidade atmosférica e doenças de plantas;
 - 5.2. umidade do ar e armazenamento de produtos agrícolas;
 - 5.3. precipitação.
- 6. Evapotranspiração:**
 - 6.1. conceitos,
 - 6.2. métodos de medida e de estimativa
- 7. Balanço hídrico climatológico:**
 - 7.1. método de Thornthwaite e Mather;
 - 7.2. balanços hídricos normais e seriados;
 - 7.3. estimativa da frequência e da lâmina de irrigação com base em clima e solo;
 - 7.4. deficiência hídrica e produtividade das culturas.
- 8. Importância ecológica dos ventos:**
 - 8.1. escala espacial dos ventos;
 - 8.2. medida dos ventos;
 - 8.3. direção predominante dos ventos;
 - 8.4. velocidade dos ventos.
- 9. Aptidão climática das regiões para os cultivos e zoneamento agroclimático:**
 - 9.1. metodologias para a elaboração do zoneamento agroclimático;
 - 9.2. caracterização das exigências climáticas das culturas;
 - 9.3. elaboração de cartas climáticas básicas e elaboração de cartas e zoneamento.
- 10. Sistemas de informações meteorológicas:**
 - 10.1. previsão do tempo;
 - 10.2. estações meteorológicas e sistemas de informações meteorológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GALVANI, E.; LIMA, N. G. B. (Org.). Climatologia aplicada: resgate aos estudos de caso. Curitiba: CRV, 2012.
- MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2007.
- PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba, RS: Agropecuária, 2002.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L., 1990. Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. Livraria Nobel S.A., São Paulo.
- VAREJÃO SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET, 552p. 2001.
- VIANELLO, R.L. e ALVES. A.R. Meteorologia Básica e Aplicações. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1991.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
60160-000
Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - *CAMPUS RIO VERDE*
DIRETORIA DE ENSINO



CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E
ECOTURISMO

CARGA HORÁRIA TOTAL

60h

CÓDIGO:

RV.AGR-221

PERÍODO:

OPTATIVA

**PRÉ-
REQUISITO:**

NENHUM

TEÓRICA

40h

PRÁTICA

20h

EMENTA

Histórico da questão ambiental. Política ambiental no Brasil: desafios e perspectivas. Gestão de recursos naturais e conflitos ambientais: Estado, terceiro setor e atores econômicos. Diretrizes internacionais de conservação da natureza. Áreas protegidas: legislação aplicável sobre patrimônio natural e turístico, áreas protegidas, unidades de conservação, áreas de preservação permanente, reserva legal, terras indígenas e territórios quilombolas. O SNUC : categorias, Gestão participativa e o Sistema Nacional de Meio Ambiente. Políticas Públicas de Meio Ambiente e Unidades de Conservação- avanços e desafios. Conceitos e vertentes do Turismo de visitação. Instituições de conservação e ecoturismo no mundo. Princípios do planejamento e da gestão aplicados ao ecoturismo e à conservação de áreas protegidas. Educação Ambiental em Unidades de Conservação e a relação da EA com os fundamentos e princípios do Ecoturismo e do Ecoturismo de Base Comunitária. Princípios do planejamento e da gestão aplicados ao ecoturismo e à proteção de culturas tradicionais. Princípios do planejamento e da gestão aplicados ao ecoturismo e à conservação de áreas protegidas.

CONTEÚDO

- Histórico da questão ambiental e diretrizes internacionais
- Política ambiental no Brasil: desafios e perspectivas
- O SNUC : as categorias de UCs, a Gestão participativa e o Sistema Nacional de Meio Ambiente
- Diretrizes e Plano de Manejo em UCs.
- Políticas Públicas de Meio Ambiente e Unidades de Conservação;
- Educação Ambiental em Unidades de Conservação e a relação da EA com os fundamentos e princípios do Ecoturismo



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - RJ

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75001.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

- 366v
- Conceitos e vertentes do Turismo de visitação em UCs.
 - Princípios do planejamento e da gestão aplicados ao ecoturismo e à conservação de áreas protegidas.
 - Princípios do planejamento e da gestão aplicados ao ecoturismo e à conservação de áreas protegidas.
 - O papel do Estado no planejamento e gestão do ecoturismo e a conservação de áreas protegidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MORSELLO, C. Áreas Protegidas Públicas e Privadas: Seleção e Manejo. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.
- ROCKTAESCHEL, B. M. M. M. Tercerização em áreas protegidas: Estímulo ao ecoturismo no Brasil. São Paulo: SENAC São Paulo, 2006.
- SERRANO, C. M. T.; BRUHNS, H. T. (org.). Viagens à natureza: turismo, cultura e ambiente. 7. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 87-155.
- CEBALLOS-LASCURÁIN, H. O ecoturismo como um fenômeno mundial. In: LINDBERG, K. & HAWKINS, D.E. Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. São Paulo: Editora SENAC, 1995, p.23-29.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. Pilares para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Departamento de Áreas Protegidas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. Áreas Protegidas, V.2, Gestão Participativa do SNUC. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

GOIANO
467

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

CARGA HORÁRIA TOTAL

60h

CÓDIGO:

RV.AGR-205

PERÍODO:

OPTATIVA

PRÉ-REQUISITO:

NENHUM

TEÓRICA

40h

PRÁTICA

20h

EMENTA

Erosão. Práticas de conservação do solo e da água. Planejamento conservacionista. Capacidade de uso e aptidão agrícola das terras. Qualidade do solo e da água. Bacia hidrográfica como unidade de planejamento e manejo. Legislação.

CONTEÚDO

1. Importância da conservação do solo e da água.
2. Erosão do Solo:
 - Mecanismos;
 - Formas;
 - Modelagem de perdas de solo;
 - Tolerância de perdas de solo.
3. Degradação e estratégias de recuperação de solos tropicais:
 - Indicadores de qualidade do solo;
 - Sistemas de manejo conservacionista do solo.
4. Práticas conservacionistas para o controle da degradação do solo e da erosão:
 - Práticas de caráter vegetativo;
 - Práticas de caráter edáfico;
 - Práticas de caráter mecânico.
5. Terraceamento agrícola:
 - Planejamento de terraços;
 - Construção de terraços;
 - Conservação de terraços.
6. Controle da erosão em estradas rurais não pavimentadas:
 - Dimensionamento de bacias de contenção de enxurrada.
7. Planejamento conservacionista:
 - Levantamento utilitário do meio físico;



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

- 4670
- Classificação da capacidade de uso dos solos;
 - Aptidão agrícola das terras.
8. Manejo de microbacias hidrográficas:
- A microbacia como unidade de planejamento;
 - Caracterização física da microbacia (drenagem, declividade média, uso potencial e atual da terra, zonas de recarga, zonas de erosão, zonas de sedimentação);
 - Planejamento participativo na microbacia hidrográfica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERTONI, J. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2012.
- LEPSCH, Igo F. (Coord.). Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas, SP: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1983.
- LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010.

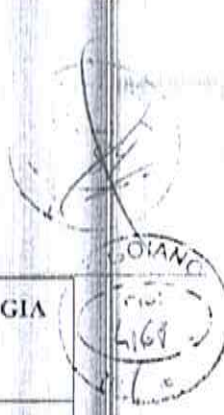
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- LIMA, J.M.; NOBREGA, J.C.A.; MELLO, C.R. Controle da erosão no meio rural. Lavras, UFLA- FAEPE. 2003. 85p.
- PAIVA, J.B.D.; PAIVA, E.M.C. Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre. ADRIH, 2001. 625p.
- PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: Editora UFV. 279 p. 2009.
- PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. Escoamento superficial. 1. ed. Viçosa - MG: Editora UFV. 87 p. 2006.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - CAMPUS RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO		
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
MELHORAMENTO DE PLANTAS			60h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.AGR-227	OPTATIVA	RV.BIO-235	48h	12h
EMENTA				
<p>Evolução, centro de origem e diversidade das plantas. Sistemas de reprodução. Métodos de controle de polinização. Estrutura genética das populações. Endogamia e heterose. Bases genéticas e métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Melhoramento de plantas visando resistência à doenças, pragas e adaptação a ambientes adversos. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.</p>				
CONTEÚDO				
<p>Objetivos, histórico e conceito de Melhoramento de plantas. Origem e Evolução das Plantas Cultivadas. Biodiversidade. Uso e Conservação de Germoplasma. Pool gênico. Sistemas de reprodução de plantas e suas implicações no melhoramento. Bases genéticas dos caracteres qualitativos: propriedades; ação gênica, ligação gênica, alelos múltiplos, recombinação gênica. Bases genéticas dos caracteres quantitativos: propriedades e ação gênica; hipótese dos fatores múltiplos (natureza da variação contínua); partição e estimação dos componentes fenotípicos e genéticos da variação contínua; herdabilidade; ganho genético; interação genótipo X ambiente. Sistemas de condução de produções autógamas: teoria da linha pura; seleção massal, seleção individual com teste de progênie, genealógico, populacional, retrocruzamento, métodos modificados, compostos e seleção recorrente. Equilíbrio Hardy-Weimberg. Características das populações panmíticas. Endogamia e heterose. Obtenção de linhagens, híbridos e sintéticos. Melhoramento de populações alógamas: seleção massal, seleção espiga por fileira, seleção recorrente fenotípica, seleção recorrente para capacidade geral e específica de combinação, seleção recorrente recíproca. Melhoramento para a resistência de plantas a doenças: bases genética; teoria gene-a-gene (Flor); características dos genes de resistência; resistência horizontal e vertical. Estratégias de melhoramento para resistência: métodos de melhoramento; multilinhas, piramidamento de genes, seleção assistida por Marcadores Moleculares. Sistemas de proteção: UPOV, Lei de Proteção de Cultivares; Normas para a produção de Sementes e Mudanças; Lei de Sementes.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BOREM, A.; FRITSCHÉ-NETO, R. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Viçosa, MG: Suprema, 2013.				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

FREITAS, L. B.; BERED, F. Genética & evolução vegetal. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 2003.

Melhoramento de espécies cultivadas. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRITSCHÉ-NETO, R.; BOREM, A. Melhoramento de plantas para condições de estresses bióticos. Viçosa, MG: Suprema, 2012.

BROWN, J.; CALIGARI, P. D. S.; CAMPOS, H. A. Plant Breeding. England: Wiley Blackwell, 2014.

BOREM, A; MIRANDA, G.V.. Melhoramento de plantas. Viçosa, UFV, 2005.

RAMALHO, M.A.P.; Santos, J.B.; Pinto, C.A.B.P. Genética na agropecuária. Lavras: UFLA, 2001.

RESENDE, M. D. V. Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes. Brasília, DF: Embrapa, 2002.




INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIÁS
Campus Rio Verde - GO

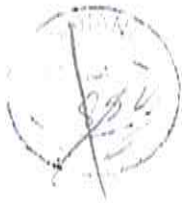
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS RIO VERDE</i> DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA: NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS			CARGA HORÁRIA TOTAL 40h	
CÓDIGO: RV.AGR204	PERÍODO: OPTATIVA	PRÉ-REQUISITO: RV.BIO-213	TEÓRICA 40h	PRÁTICA -
EMENTA Nutrientes minerais essenciais. Composição mineral das plantas. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Absorção e transporte de nutrientes. Diagnóstico do estado nutricional das plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relação entre nutrição e fertilidade do solo. Função dos Nutrientes nas Plantas. Elementos benéficos e tóxicos. Adubação foliar.				
CONTEÚDO UNIDADE 1- INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS 1.1- Generalidades 1.2- Histórico 1.3- Os elementos essenciais 1.4- Critérios de essencialidade. UNIDADE 2 - ABSORÇÃO DE ELEMENTOS PELAS RAÍZES, TRANSPORTE E REDISTRIBUIÇÃO 2.1- Contato íon-raiz 2.2- Mecanismos de absorção 2.3- Cinética de absorção iônica 2.4- Fatores que afetam a absorção radicular 2.5- Transporte e redistribuição. UNIDADE 3 – ABSORÇÃO DE ELEMENTOS PELAS FOLHAS 3.1- Anatomia foliar 3.2- Vias e mecanismos 3.3- Velocidade de absorção e mobilidade dos nutrientes 3.4- Fatores que afetam a absorção foliar				

GOIABC
469
10/10



3.5- Adubação foliar

UNIDADE 4- EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS E FUNÇÕES DOS NUTRIENTES

4.1- Exigências nutricionais

4.2- Funções dos macronutrientes N, P, K, Ca, Mg, S

4.3- Funções dos micronutrientes B, Cl, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, Ni.

4.4- Interações

4.5- Deficiências minerais mais comuns no Brasil.

UNIDADE 5- ELEMENTOS BENÉFICOS E TÓXICOS

5.1. Elementos úteis- Na, Si, Se e Co

5.2. Elementos tóxicos- Al, Cd, Pb, Br, Cr, I, F

UNIDADE 6: CULTIVO DE PLANTAS EM AMBIENTE CONTROLADO

6.1- Cultivo de plantas em solução nutritiva para pesquisa

6.2- Cultivo hidropônico de plantas comercial

6.3- Cultivo de plantas em vaso com solo para pesquisa

6.4- Desenvolvimento de experimentos práticos

UNIDADE 7- AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DAS PLANTAS

7.1- Diagnose visual

7.2- Diagnose foliar

7.3- Testes de tecidos, testes bioquímicos e aplicações foliares

7.4- Desenvolvimento de experimentos práticos e interpretações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ZAMBOLIM, L.; VENTURA, J. A.; ZANÃO JR., L. A. Efeito da nutrição mineral no controle de doenças de plantas. Viçosa, MG: UFV, 2012.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 2006.

FONTES, P. C. R. Nutrição mineral de plantas: avaliação e diagnose. Viçosa, MG: O autor, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAQUIN, V. Nutrição Mineral de Plantas. Lavras: ESAL/FAEPE, 1994. 227 p.

FAQUIN, V. Diagnose do Estado Nutricional das plantas. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 77p.


EPSTEIN, E.; BLOOM, A. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. 2. ed. Londrina, PR: Planta, 2006. 401p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES			60h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.AGR-218	OPTATIVA	RV.BIO-213	40h	20h
EMENTA				
Importância. Formação e desenvolvimento. Fisiologia das sementes: maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor das sementes. Sistema de produção, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento. Comercialização. Legislação.				
CONTEÚDO				
1. IMPORTÂNCIA DAS SEMENTES Meio de sobrevivência da espécie; Difusão da vida; Produção de alimentos e matérias-primas essenciais; Multiplicação de plantas; Melhoramento genético; Semente como insumo agrícola; Problemas causados por sementes.				
2. FORMAÇÃO Florescimento; Microesporogênese e Gametófito masculino; Megaesporogênese e gametófito feminino; Megagametogênese; Desenvolvimento do óvulo; Polinização; Fecundação; Embriogênese.				
3. DESENVOLVIMENTO DAS SEMENTES: Teor de água; Tamanho da semente; Maturação conteúdo de matéria seca; Germinação; Vigor; Ponto de maturidade fisiológica (PMF)				
4. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DAS SEMENTES Carboidratos; Lipídeos; Proteínas; Outros compostos químicos encontrados em sementes; Fatores que afetam a composição química da semente; Composição química e conservação das sementes.				
5. TOLERÂNCIA À DESSECAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DAS SEMENTES Água e tolerância a dessecação; Comportamento de sementes ortodoxas e recalcitrantes em relação a tolerância a dessecação; Alterações físico-químicas e metabólicas associadas a dessecação; Mecanismos de proteção.				
6. GERMINAÇÃO E DORMÊNCIA Conceitos; Tipos de germinação; Fases da germinação; Fatores que afetam a germinação. Dormência. Significado ecológico; Tipos de dormência; Métodos para superação de dormência.				
7. VIGOR DE SEMENTES				





Conceitos de vigor; Fatores que afetam o vigor; Testes de vigor

8. PRODUÇÃO DE SEMENTES

Legislação sobre sementes; Caracterização do sistema de produção de sementes; Classes de sementes; Controle de qualidade durante o processo de produção de sementes; Física, Atributos da qualidade fisiológica, genética, sanitária.

Estabelecimento de campos para a produção de sementes; Técnicas culturais para a produção de sementes. Colheita de sementes.

9. BENEFICIAMENTO DE SEMENTES

Princípios e objetivos do beneficiamento; Etapas do beneficiamento; Bases de separação e/ou classificação das sementes; Equipamentos utilizados no beneficiamento; Danos mecânicos. Embalagens de sementes.

10. SECAGEM DE SEMENTES

Processo de secagem; Métodos de secagem. Fisiologia da secagem.

11. TRATAMENTO DE SEMENTES

Princípios; Métodos; Equipamentos utilizados; Fundamentos sobre revestimento de sementes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

_____. BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009.

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

_____. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de análise sanitária de sementes. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal: FUNEP, 2000.

FERREIRA, A.G.E.; BORGUTTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004.

POPINIGIS, F. Fisiologia da semente. 2. ed. Brasília, DF: AGIPLAN, 1985.

BRYANT, J. A. Fisiologia da Semente. São Paulo: EPU, 1989.


BASRA, A. S. Seed quality – Basic mechanisms and Agricultural implications. Food Products Press. 1994.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

GOIANO
271
11/10

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CAMPUS RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
PROPAGAÇÃO DE PLANTAS			40h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	CÓDIGO:	PERÍODO:	CÓDIGO:
RV.AGR-214	OPTATIVA	RV.AGR-214	20h	20h
EMENTA				
Fundamentos sobre propagação de plantas. Propagação vegetativa natural e artificial. Organização e manejo de viveiros. Métodos de propagação de espécies cultivadas. Propagação de plantas <i>in vitro</i> .				
CONTEÚDO				
CAPÍTULO I: Introdução. Apresentação dos professores e alunos. Apresentação do plano de curso. Metodologia de ensino-aprendizagem e avaliação. A disciplina no currículo e integração com outras disciplinas.				
CAPÍTULO II: Bases anatômicas do enraizamento. Bases fisiológicas para a iniciação de raízes e gemas adventícias: Auxinas, Citocininas, Giberelinas, Ácido Abscísico e Retardadores de Crescimento, Etileno e Efeitos de gemas e folhas. Fatores que afetam o enraizamento: Relação carboidrato/nitrogênio, Inibidores endógenos, Idade dos ramos, Posição do ramo, Nutrição. Bases físicas do enraizamento: Estruturas Físicas e Instalação, Casas de vegetação, Estufas e estufins, Canteiros, Ripados, Viveiros, Túneis plásticos, Substratos e Recipientes. Tipos de substratos: Aspectos físicos, químicos e biológicos dos substratos, Misturas, características e princípios para produção de misturas. Tipos de recipientes, Materiais usados para recipientes. Fisiologia e técnica de propagação por estaquia, alporquia, mergulhia e amontoa. Fisiologia das estruturas especializadas de propagação.				
CAPÍTULO III: Introdução à cultura de tecidos. Conceitos. Histórico. Processos. Aplicações. Organização de um laboratório de Cultura de Tecidos. Áreas de um laboratório. Prevenção de acidentes em laboratório. Manuseio de equipamentos. Pesquisa em cultura de tecidos. Revisão bibliográfica na área de cultura de tecidos. Planejamento de pesquisa em cultura de tecidos. Delineamentos estatísticos empregados. Coleta de dados e características avaliadas. Medidas de Assepsia. Assepsia de propágulos para retirada de explantes. Esterilização do meio de cultura. Assepsia dos instrumentos e vidrarias. Assepsia do ambiente. Principais meios de cultura. Preparo e armazenamento de soluções estoque. Preparo dos principais meios de cultura. Experimentos com combinações de reguladores de crescimento. Obtenção de plantas isentas de viroses: Cultura de meristemas, Produção de batata-semente, Produção de mudas matrizes de morango e Produção de mudas de bananeira. Micropropagação: Cultura de gemas axilares, terminais e segmentos internodais, Enraizamento de brotos e Aclimação de plantas.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
JUNGHANS, T. G.; SOUZA, A. S. (Ed). Aspectos práticos da micropropagação de plantas. Cruz das Almas. BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009.				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

HILL, L. Segredos da propagação de plantas/ cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior. São Paulo, SP: Nobel, 1996.

KYTE, L.; KLEYN, J. Plants from test tubesan introduction to micropropagation. 3. ed. Oregon, EUA: Timber Press, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOREM, A. Biotecnologia vegetal. Viçosa, 2007. 387 p.

PINTO, J.E.B.P.; LAMEIRA, O. A. Micropropagação e metabólitos secundários in vitro de plantas medicinais. Curso de Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização) a Distância. Plantas Medicinais: Manejo, Uso e Manipulação, Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.102p.

LAMEIRA, O.A.; LEMOS, O.F.; MENEZES, I.C.; PINTO, J.E.B.P.Cultura de tecidos (manual).Belém: Embrapa Amazonia Oriental, 2000.


_____. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de mudas. 2. ed. Fortaleza: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004.

TORRES, A. C; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Embrapa, Centro Brasileiro Argentino de Biotecnologia, vol.2, Brasília, 1999.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
ANATOMIA DA MADEIRA			40h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.BIO-330	OPTATIVA	RV.BIO-210	20h	20h
EMENTA				
Características gerais, descrição macro e microscópicas das madeiras. Análise e caracterização das estruturas anatômicas do lenho, dentro de cada família de representatividade na flora brasileira combinada com análise comparada seguindo o sistema de classificação APG. Identificação de madeiras através da estrutura anatômica.				
CONTEÚDO				
1 - INTRODUÇÃO À ANATOMIA DA MADEIRA Apresentação da disciplina. Literatura básica. Conceitos fundamentais e objetivos da Anatomia da Madeira.				
2 - ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ULTRA-ESTRUTURA DA PAREDE CELULAR LENHOSA Elementos de composição química e ultra-estrutura da parede celular lenhosa.				
3 - PLANOS ANATÔMICOS E ELEMENTOS DE MICROTÉCNICA APLICADA À ANATOMIA DA MADEIRA Planos anatômicos. Elementos de microtécnica aplicada à Anatomia da Madeira.				
4 - PLANTAS PRODUTORAS DE MADEIRA E A CLASSIFICAÇÃO VEGETAL Estrutura geral do caule em Gimnospermas. Estrutura geral do caule em Angiospermas Dicotiledôneas e Angiospermas Monocotiledôneas.				
5 - O CRESCIMENTO DAS ÁRVORES Crescimento primária estrutura e atividade do meristema apical. Ontogenia e estrutura dos tecidos primários do caule. Crescimento secundário: estrutura e atividade, divisões celulares e atividade do câmbio vascular. Anéis de crescimento verdadeiros, descontínuos e falsos.				
6 - MADEIRAS DE CONÍFERAS				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Esquema geral. Estudo anatômico dos traqueídeos longitudinais. Parênquima axial e raios. Canais resiníferos e cristais em madeiras de coníferas.

7 - MADEIRAS DE FOLHOSAS

Esquema geral. Estudo anatômico dos elementos vasculares. Parênquima axial, raios e fibras. Canais intercelulares, estratificação e cristais em madeiras de folhosas.

8 - TRONCOS ATÍPICOS

Troncos anômalos. Lenha de reação (tração e compressão). Lenha de ramos e raízes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUTLER, D. F.; BOTHA, C. E. J.; STEVENSON, D. W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.

PAULA, J. E.; ALVES, J. L. H. 922 madeiras nativas do Brasil: anatomia-dendrologia-dendrometria-produção-uso. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2010.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

_____. Morfologia e anatomia vegetal: técnicas e práticas. Ponta Grossa: UEPG, 2005.

CUTTER, E. G. Anatomia vegetal: Parte 1 - células e tecidos. 2. ed. São Paulo, SP: Roca, 1986.


CUTTER, E. G. Anatomia vegetal: Parte 2 - órgãos experimentos e interpretação. São Paulo, SP: Roca, 1986.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Handwritten signature and stamp

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - CAMPUS RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA: ANTROPOLOGIA, BIOLOGIA E CULTURA			CARGA HORÁRIA TOTAL 40h	
CÓDIGO: RV.BIO-361	PERÍODO: OPTATIVA	PRÉ-REQUISITO: NENHUM	TEÓRICA 40h	PRÁTICA -
EMENTA A gênese do pensamento antropológico; Construção do conceito de cultura; Método etnográfico; Conceito de adaptação na Antropologia; Evolução social e materialismo; Simbolismo e a construção do significado; O fim da grande narrativa nas ciências sociais; Teoria social e abordagens alternativas; A seleção natural e a mente humana.				
CONTEÚDO <ul style="list-style-type: none">- A gênese do pensamento antropológico: evolucionismo, colonialismo e a hegemonia do pensamento positivista;- A construção do conceito de cultura: Marx, Durkheim, Weber, Funcionalismo e Historicismo;- O método etnográfico: a construção do outro primitivo; estrutura social e parentesco;- O conceito de adaptação na Antropologia: definições;- Evolução social e materialismo: Darwin e sociedade;- Simbolismo e a construção do significado: o estruturalismo e a hermenêutica;- O fim da grande narrativa nas ciências sociais: da sociobiologia à psicologia evolucionista: ainda há espaço para grandes narrativas?;- Teoria social e abordagens alternativas: fenomenologia e teoria da prática;- A seleção natural e a mente humana: o adaptativo e o arbitrário.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DURANT, G. Ciência do homem e tradição: o novo espírito antropológico . São Paulo, SP: Triom, 2008. MONDIN, B. O homem, quem é ele?: elementos de antropologia filosófica. 3. ed. São Paulo, SP: Paulinas, c1983. ROSSEAU, J. J. Do contrato social: Ensaio sobre a origem das línguas : Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens : Discurso sobre as ciências e as artes. 2. ed. São Paulo, SP: Abril Cultural, 1978.				

GOIANO
493
8/10



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CAVALLI-SFORZA, L.L. Genes, Povos e Línguas. 1ª edição. Tradução de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- LÉVI-STRAUSS, C. (2003). Antropologia Estrutural. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cosac Naify, 2003.
- TAYLOR, E.B. A Ciência da Cultura. In: Castro, C.; Zahar, J. Evolucionismo Cultural. 2ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
- KUPER, A. Cultura: uma visão dos antropólogos. Bauru, SP: EDUSC, 2002. (Coleção ciências sociais).
- BOAS, F. Antropologia Cultural. 1ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.




INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – <i>CAMPUS RIO VERDE</i> DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
BIOACÚSTICA			40h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.BIO-374	OPTATIVA	NENHUM	30h	10h
EMENTA				
Introdução ao estudo do comportamento animal, ecologia e comportamento, desenvolvimento do comportamento, estratégias evolutivamente estáveis, comportamentos reprodutivo, territorial, alimentar e social, comportamento humano e métodos de estudo de comportamento. Estudo sobre comportamento comparativo. Exemplos de estudos sobre comportamento animal.				
CONTEÚDO				
<ol style="list-style-type: none">1. Produção e propagação do som;2. Parâmetros temporais e espectrais das vocalizações;3. Descrição de vocalizações;4. Diferentes tipos de vocalizações e os seus contextos sociais;5. Bioacústica aplicada à estudos de territorialidade6. Bioacústica aplicada à estudos de seleção sexual;7. Equipamentos para registro das vocalizações;8. Técnicas e utilização de programas para análise das vocalizações;9. Representação gráfica das vocalizações.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. Introdução à Ecologia Comportamental. São Paulo: Atheneu, 1996. GARCIA, E. A. C. Biofísica. São Paulo, SP: Sarvier, 2002. DEL-CLARO, K. Comportamento animal uma introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Livraria Conceito, 2010.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
CARTHY, H. Comportamento Animal. São Paulo: EPU Editora, 1980. LORENZ, K. Os fundamentos da etologia. Rio Claro: Editora da UNESP, 1995. DAVIES, K. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Editora Atheneu. DUGATKIN, L. A. Principles of animal behavior. New York: W.W. Norton & Company, 2013. DAVIES, N. B.; KREBS, J. R.; WEST, S. A. An introduction to behavioural ecology. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011.				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
 Goiano
 Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO – CAMPUS RIO VERDE
 DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

BIOINFORMÁTICA

40h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.BIO-367

OPTATIVA

NENHUM

20h

20h

EMENTA

Introdução à bioinformática, montagem de sequências, alinhamento de sequências biológicas, programas para alinhamento de sequências, bancos de dados aplicados a sistemas biológicos, filogenia molecular, bioinformática estrutural, projetos em bioinformática.

CONTEÚDO

- Histórico da bioinformática;
- Hardware e software;
- Sistemas operacionais e a lógica open-source;
- Alinhamento simples e múltiplos de sequências;
- O NCBI e os bancos de dados disponíveis para a análise biológica no século XXI;
- Análise de genomas e transcriptomas;
- Montagem de genomas e transcriptomas;
- Anotação de sequências;
- Bioinformática evolutiva;
- Bioinformática estrutural;
- Prospecção de dados (*data mining*);
- Crítica à análise computacional de dados biológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 5ª edição. São Paulo: Editora Sarvier, 2011.
 GRIFFITHS, A. J. F. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª Edição; 2006.
 PROSDOCIMI, F. (2002) Bioinformática: Manual do Usuário. Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento 5(29):12-25. Disponível em <
<http://www.biotecnologia.com.br/revista/bio29/bioinf.pdf>>, visitado em 07 de junho de 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAXEVANIS, A.D.; OUELLETTE, B.F.F. Bioinformatics – A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins. 2ª ed. New York: John Wiley & Sons Inc., 2001.
 GOLDING, B.; MORTON, D. Elementary Sequence Analysis. 2006.
 SPEED, T. Statistical Analysis of Gene Expression Microarray Data. Boca Raton: Chapman & Hall, 2002.
 GIBAS, C.; JAMBECK, P. Desenvolvendo a Bioinformática. RJ: Editora Campus, 2001.
 LESK, A.M. Introduction to Bioinformatics. New York: Oxford University Press, 2002.




INSTITUTO FEDERAL DE
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO
 Rua Rui Barbosa, 01

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
 Campus Rio Verde - GO
 CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
 Fone: (64)3620.5690 - Fax: (64)3620.5640
 Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CAMPUS RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
BIOTECNOLOGIA			40h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.BIO-370	OPTATIVA	NENHUM	30h	10h
EMENTA				
Definição e histórico da biotecnologia; Técnicas moleculares utilizadas em biotecnologia; Biotecnologia genômica e demais ciências “ômicas”; Biocombustíveis e biotecnologia ambiental; Biotecnologia no Brasil.				
CONTEÚDO				
- Definições e histórico da biotecnologia: da idade antiga aos dias atuais; - Técnicas moleculares utilizadas em biotecnologia - DNA: eletroforese em gel de agarose, PCR, RT-PCR, qPCR, RFLP, AFLP, SSRP, sequenciamento de genomas, microarray. - Técnicas moleculares utilizadas em biotecnologia - Proteína: eletroforese em gel de acrilamida, absorção no UV, fluorescência, dicroísmo circular, RMN, cristalografia e difração de raios-X, espectrometria de massa. - Ciências “ômicas”: genômica, proteômica, lipidômica. - Biocombustíveis e biotecnologia ambiental: produção de biocombustíveis, importância econômica e social, impactos no meio ambiente e no ambiente produtivo. - Biotecnologia no Brasil: oportunidades no mercado biotecnológico brasileiro, marcos regulatórios brasileiros.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BORÉM, A.; VIEIRA, M. L. C. Glossário de biotecnologia. Viçosa, MG: UFV, 2005. WATSON, J. D. DNA recombinante: genes e genomas. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 5ª edição. São Paulo: Editora Sarvier, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
WATSON, J. D. Biologia molecular do gene. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006. BORÉM, A.; SANTOS, F. R. Biotecnologia de A a Z. Viçosa, MG: Ed. Folha de Viçosa, 2003. BORÉM, A.; SANTOS, F. R. Biotecnologia simplificada. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2004. Artigos científicos publicados em revistas indexadas como Nature, Science, Cell, PNAS, JBC, Biochemistry, Biophysics Journal, Molecular Cell Biology, dentre outras.				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
 Goiano
 Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO – *CAMPUS* RIO VERDE
 DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

CITOGENÉTICA

40h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.BIO-375

OPTATIVA

RV.BIO-201

30h

10h

EMENTA

Microscopia e sua importância na citogenética; Estrutura, organização e tipos de cromossomos; Ciclo celular e citogenética; Técnicas de preparo de lâminas; Bandeamento Cromossômico; Evolução cariotípica e alterações cromossômicas numéricas e estruturais; Citogenética Molecular; Citometrias e Mutagênese.

CONTEÚDO

- Noções de microscopia e aplicações em citogenética.
- Organização molecular da cromatina.
- Estrutura e organização dos cromossomos.
- Cromossomos politênicos, plumosos e cromossomos B.
- Ciclo celular, mitose e meiose.
- Técnicas de preparo de lâminas.
- Montagem de kariogramas.
- Caracterização do cariótipo e técnicas de bandeamento cromossômico.
- Sistemas de determinação do sexo.
- Alterações cromossômicas numéricas e estruturais.
- Evolução cariotípica.
- Citogenética molecular: FISH e GISH.
- Citometria de fluxo e citometria de imagem.
- Mutagênese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUERRA, M.; SOUZA, M. J. Como observar cromossomos. FUNPEC Editora, 2003. Disponível em < http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/_uploads/documentos-pessoais/documento-pessoal_52172.pdf>, visitado em 09/06/2016.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO
 Campus Rio Verde

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
 Campus Rio Verde - GO
 CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
 Fone: (64)5620.5600 - Fax: (64)3620.5640
 Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 4ª edição; 2010.

GRIFFITHS, A. J. F. Introdução à genética. 8.ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERRA, M.; SOUZA, M. J. FISH: Conceitos e Aplicações. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2004.

KASAHARA, S. Práticas de Citogenética - Série Cadernos SBG. Editora SBG, 2003.

SCHULZ-SCHAEFFER, J. Cytogenetics: Plants, Animals, Humans. Oxford: Springer Press, 1985.

SINGH, R. J. Plant cytogenetics. Boca Raton: CRC Press, Inc., 2002.

SHARBEL, W.; MALUF, M. R. Citogenética Humana. Perto Alegre: Artmed Editora, 2011.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
 Goiano
 Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO - CAMPUS RIO VERDE
 DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

ECOFISIOLOGIA DE PLANTAS DO CERRADO

40h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.BIO-242

OPTATIVA

RV.BIO-213

30h

10h

EMENTA

A planta no ecossistema. Conceito, origem e características do Cerrado. A radiação no ecossistema. A regulação do crescimento e do desenvolvimento vegetal. Utilização e ciclagem dos elementos minerais. Água na planta e no ecossistema. Interação entre plantas. A planta sob estresse.

CONTEÚDO

1. A planta no ecossistema

- 1.1 Caracterização do ambiente: solo, água, radiação, gases na atmosfera
- 1.2 Caracterização das diferentes comunidades vegetais: cerrado, caatinga, mata atlântica, restinga, manguezal.
- 1.3. Caracterização do cerrado
 - 1.3.1. Origem
 - 1.3.2. Caracterização dos fatores edafoclimáticos: solo, temperatura, umidade, ventos

2. A radiação no ecossistema

- 1.1. Propagação na luz na atmosfera
- 1.2. Radiação global, radiação fotossinteticamente ativa, radiação térmica
- 1.3. Balanço da radiação nas comunidades vegetais: ambientes naturais e modificados
- 1.4. Balanço da radiação no cerrado

2. A regulação do crescimento vegetal

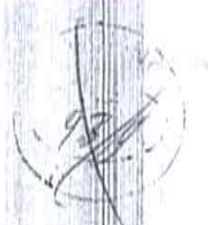
- 2.1. Caracterização fisiológica do crescimento
- 2.2. Caracterização fisiológica do desenvolvimento
- 2.3. A sazonalidade do crescimento e do desenvolvimento

3. Utilização e ciclagem dos elementos minerais



INSTITUTO FEDERAL DE
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO
 Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
 Campus Rio Verde - GO
 CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
 Fone: (64)3620.5630 - Fax: (64)3620.5640
 Rio Verde - GO



- 3.1. Nutrientes essenciais e benéficos
- 3.2. Mecanismos de absorção e transporte de nutrientes
- 3.3. Nutrientes e fatores abióticos
- 3.4. Ciclagem de nutrientes em comunidades vegetais naturais e modificadas
- 3.5. Ciclagem e utilização de nutrientes no cerrado
- 4. Água na planta e no ecossistema**
 - 4.1. Caracterização da água no ambiente
 - 4.2. Caracterização da água na planta
 - 4.3. A água e os processos fisiológicos em plantas
 - 4.4. O balanço hídrico nas comunidades vegetais naturais e modificadas
 - 4.5. O balanço hídrico no cerrado
- 5. A planta sob estresse**
 - 5.1. Estresse nutricional
 - 5.2. Estresse luminoso
 - 5.3. Estresse térmico
 - 5.4. Estresse hídrico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2013.
RAVEN P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Editora Guanabara-Koogan, 2007.
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUCHANAN; B. B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry and Molecular Biology Of Plants. American Society Of Plant Physiologists, 2002.
LARCHER, W. Physiological Plant Ecology. 4th edition. Verlag: Springer, 2003.
LAMBERS, H.; CHAPIN III, F. S.; PONS, T. L. Plant physiological ecology. 2nd edition. Berlin: Springer, 2008.
LARCHER W. Physiological plant ecology. 4th edition. Berlin: Springer, 2008.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
 Goiânia
 Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
 GOIANO – CAMPUS RIO VERDE
 DIRETORIA DE ENSINO**

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

ECOLOGIA DE COMUNIDADES VEGETAIS

40h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.BIO-376

OPTATIVA

RV.BIO-217

30h

10h

EMENTA

Padrões estruturais da vegetação. Abordagem fisionômica para a definição de formações vegetais e biomas. Métodos de análise para estudo da vegetação. Riqueza e diversidade. Dinâmica de comunidades vegetais.

CONTEÚDO

- Introdução ao estudo de Ecologia Vegetal.
- A vegetação e os fatores ambientais (clima e solo).
- Os biomas e os ecossistemas do Brasil.
- A vegetação do Bioma Cerrado.
- Estrutura de comunidades vegetais.
- Dinâmica de comunidades vegetais.
- Metodologia de coleta e análise de dados de campo sobre vegetação.
- Métodos de coleta e análise de dados sobre comunidades vegetais nativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de Individuos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.
 SCHULZE, E. D.; BECK, E.; MÜLLER-HOHENSTEIN, N. Plant ecology. Heidelberg, Alemanha: Springer, 2005.
 RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara-Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.
 GOTELLI, N. Ecologia. Londrina: Ed. Planta, 2007.
 RIZZINI, C.T. Tratado de Fitogeografia do Brasil. 2ª edição. São Paulo: Âmbito Cultural Edições Ltda. 1997.
 WALTER, H. Vegetação e Zonas Climáticas. São Paulo: EPU Editora, 1986.
 Artigos de periódicos especializados na área.



**INSTITUTO FEDERAL DE
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
 GOIÂNIA
 12240-000 - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiânia
 Campus Rio Verde - GO
 CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
 Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
 Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

GOIÂN
428

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA

CARGA HORÁRIA TOTAL

60h

CÓDIGO:

RV.BIO-371

PERÍODO:

OPTATIVA

PRÉ-REQUISITO:

RV.BIO-319

TEÓRICA

20h

PRÁTICA

40h

EMENTA

Procedimentos para lavagem e esterilização de materiais utilizados no laboratório de microbiologia. Preparação de meios de cultura sólidos e líquidos. Procedimentos básicos para análise microbiológica: coleta de amostras, diluição seriada, técnicas de contagem (em placa e em tubos). Testes bioquímicos. Técnicas para análise do potencial antimicrobiano de produtos químicos e de origem natural. Técnicas de coloração simples e diferencial. Procedimento para isolamento de microrganismos a partir de amostras de origem animal ou vegetal.

CONTEÚDO

1. Lavagem e esterilização

1.1. Diferentes métodos de esterilização

1.2. Funcionamento da autoclave

2. Preparação de meios de cultura

2.1. Meios de cultura sólidos e caldos

2.2. Composição dos meios de cultura e caldos

2.3. Meios de cultura gerais e específicos

2.4. Métodos de plaqueamento (pour plate e spread plate)

3. Amostras microbiológicas

3.1. Princípios

3.2. Coleta de amostras

3.3. Transporte de amostras

3.4. Estriamento e repicagem

4. Análise de amostras microbiológicas



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

- 4.1. Avaliação do crescimento microbiano (tempo de geração e curva de crescimento)
- 4.2. Técnica da diluição seriada, contagem de placas e número mais provável (NMP)
- 4.3. Exames microscópicos e coloração
- 4.4. Esfregaço, fixação do esfregaço, coloração Gram, coloração BAAR (bacilos álcool-ácido-resistentes), coloração de esporos
- 5. Provas bioquímicas**
- 5.1. Identificação de microrganismos por meio de provas bioquímicas e meios diferenciais
- 5.2. Provas baseadas na utilização de fontes de carbono
- 5.3. Provas baseadas na utilização de fontes de nitrogênio
- 5.4. Provas baseadas na produção de enzimas
- 5.5. Prova da motilidade
- 6. Testes de antibiose**
- 6.1. Avaliação da concentração inibitória mínima
- 6.2. Halos de inibição
- 6.3. Antibiograma

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- _____. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília/DF: EMBRAPA, 1994
- RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. Microbiologia prática: roteiro e manual: bactérias e fungos. São Paulo, SP: Atheneu, 2002.
- SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. São Paulo, SP: Varela, 1997.

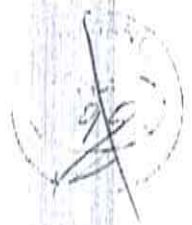
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- KONEMAN, E.W. et al. Diagnóstico Microbiológico – Texto e Atlas Colorido. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.
- OKURA, M. H.; RENDE, J. C. Microbiologia – Roteiros de aulas práticas. Editora TECMED, 2008.
- FILHO, G. N.; OLIVEIRA, V. L. Microbiologia: Manual de Aulas Práticas. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.
- VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F.; COELHO, R. R. R.; PADRÓN, T. S. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Editora Guanabara-Koogan, 2011.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiás Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA			CARGA HORÁRIA TOTAL 60h	
CÓDIGO: RV.BIO-337	PERÍODO: OPTATIVA	PRÉ-REQUISITO: BIO-257	TEÓRICA 40h	PRÁTICA 20h
EMENTA Participação microbiana na gênese, física e fertilidade do solo; Comunidade microbiana do solo; Rizosfera; Processos microbianos e a manutenção dos ecossistemas; Bactérias, actinobactérias, fungos, leveduras, vírus, cianobactérias, microalgas e protozoários de interesse agrônômico (diversidade, características morfofisiológicas, seleção e cultivo); Métodos de avaliação da microbiota do solo; Inoculantes microbianos e métodos de inoculação.				
CONTEÚDO				
1. Micro-organismos e o solo 1.1 – Participação microbiana na gênese, física e fertilidade do solo 1.2 – Processos microbianos e a manutenção dos ecossistemas 1.3 – Micro-organismos e as mudanças climáticas globais				
2. Comunidade microbiana do solo 2.1 – Fatores físicos e químicos que afetam a microbiota do solo 2.2 – Rizosfera: ambiente físico-químico, efeito rizosférico sobre a densidade e diversidade microbiana 2.3 – Processos microbianos e bioquímicos no solo (ecologia microbiana) 2.4 – Métodos de avaliação da microbiota do solo				
3. Bactérias de interesse agrônômico (diversidade, características morfofisiológicas e mecanismos de ação) 3.1 – Diazotróficas (rizosféricas e endofíticas) e a simbiose com plantas leguminosas e não leguminosas				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

3.2 – Solubilizadoras de fosfato

3.3 – Celulolíticas

3.4 – Supressoras de doenças e pragas

3.5 – Actinobactérias e a promoção do crescimento vegetal

3.6 – Oleaginosas

3.7 – Degradadoras de xenobióticos

4. Fungos de interesse agrônômico (diversidade, características morfofisiológicas e mecanismos de ação)

4.1 – Micorrízicos

4.2 – Solubilizadores de fosfatos

4.3 – Supressores de doenças e pragas

4.4 – Celulolíticos

4.5 – Leveduras e a promoção do crescimento vegetal

4.6 – Oleaginosos

4.7 – Degradadores de xenobióticos

5. Vírus de interesse agrônômico (diversidade, características morfofisiológicas e mecanismos de ação)

5.1 – Classificação, terminologia, composição, morfologia e variabilidade

5.2 – Diagnóstico e caracterização de doenças de etiologia viral

5.3 – Movimento e distribuição de partículas virais na planta

5.4 – Transmissão e estratégias de controle de doenças viróticas

6. Cianobactérias e microalgas de interesse agrônômico (diversidade, características morfofisiológicas e mecanismos de ação)

6.1 – Tipos de cianobactérias e microalgas

6.2 – Cianobactérias e biofertilizantes na agricultura

6.3 – Microalgas oleaginosas

7. Protozoários e seu papel na agricultura





7.1 – Matéria orgânica do solo e protozoários

8. Inoculantes microbianos disponíveis no mercado nacional e internacional

AULAS PRÁTICAS

- 1–Extração de esporos de fungos micorrízicos arbusculares em dois solos
- 2–Isolamento de bactérias e fungos solubilizadores de fosfato de cálcio inorgânico, em duas profundidades de solo e com três meios de cultura
- 3–Isolamento de rizóbios de nódulos de leguminosas
- 4–Antibiose entre micro-organismos
- 5–Inoculação de sementes tratadas com defensivos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008.
- _____. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 1994
- MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Editora UFLA, 2ª Edição, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. Microbiologia. Lippincott Williams & Wilkins, 2ª Edição, 2013. 448p.
- MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia Ambiental. Embrapa Meio Ambiente, 2ª Edição, 2008. 488p.
- MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Editora UFLA, 1ª Edição, 2008. 768 p.
- SIQUEIRA, J. O.; SOUZA, F. A. de; CARDOSO, E. J. B. N; TSAI, S. M. Micorrizas: 30 anos de pesquisas no Brasil. Editora UFLA, 1ª Edição, 2010. 716p.
- MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; DUNLAP, P. V. Microbiologia de Brock. Editora Artmed, 12ª Edição, 2010. 1160p.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – *CAMPUS* RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE PROTEÍNAS
HETERÓLOGAS

40h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.BIO-378

OPTATIVA

RV.BIO-260

30h

10h

EMENTA

Vetores de clonagem e sistemas de expressão, meios de cultura, extração de proteínas, purificação de proteínas, heterólogas, técnicas espectroscópicas e caracterização de proteínas.

CONTEÚDO

- Histórico da produção de proteínas heterólogas;
- Vetores de clonagem: características, tipos de vetores (plasmídeos, fagos, cosmídeos, PAC, BAC, YAC);
- Sistemas de expressão heteróloga: características gerais de procariotos (*E. coli*) e eucariotos (leveduras, células de insetos, células de mamíferos e células de plantas);
- Meios de cultura: composição, características gerais, escolha de meios de cultura (tamponados, enriquecidos), esterilização, antibióticos;
- Extração de proteínas: técnicas de extração de proteínas, corpos de inclusão;
- Purificação de proteínas: cromatografia, eletroforese;
- Técnicas espectroscópicas e caracterização estrutural de proteínas: UV-Vis, fluorescência, dicroísmo circular, RMN, RPE, espectrometria de massas, cristalização e difração de raios-X.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WATSON, J. D. DNA recombinante: genes e genomas. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.
LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 5ª edição. São Paulo: Sarvier Editora, 2011.
WATSON, J. D. Biologia molecular do gene. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SHEEHAN, D. Physical biochemistry. 2ª edição. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009.
WALKER, J. D. (ed.) Methods in molecular biology. Oxford: Springer.
Artigos científicos de revistas indexadas como PNAS, Journal of Biological Chemistry, Journal of Molecular Biology, Biochemistry, Biophysical Journal, Molecular Cell Biology e demais revistas que abordam o assunto.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 76901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO		
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
SAÚDE PÚBLICA			60h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.BIO-379	OPTATIVA	NENHUM	40h	20h
EMENTA				
Estudo dos princípios, diretrizes, organização, evolução e legislação do Sistema Único de Saúde; das noções do sistema de saúde; Estrutura epidemiológica dos problemas de saúde: agente, hospedeiro e ambiente; medidas de frequência; Distribuição das doenças e problemas de saúde segundo características das pessoas, do espaço e do tempo; efeitos de idade, corte e período; Indicadores de saúde; Vigilância epidemiológica: investigação de epidemias. História natural das doenças e níveis de aplicação de medidas preventivas. Normas e procedimentos em Vigilância Ambiental e sanitária.				
CONTEÚDO				
<ul style="list-style-type: none">• Noções básicas de Epidemiologia• Conceito e abrangência do termo saúde• Conceitos de saúde pública• Expectativa de vida e qualidade de vida• Determinantes do processo saúde-doença• História natural de doenças• Organização dos serviços de saúde no Brasil• Sistemas de Informações – SIM e Sinase• Programa Nacional de Imunizações• Educação e Promoção em Saúde• Políticas Públicas da Saúde no Brasil• Indicadores de Saúde• Vigilância Epidemiológica• Vigilância Sanitária• Vigilância Ambiental• Epidemiologia Ambiental; influência do ambiente sobre a saúde humana				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
NEVES, A. V. M. Políticas públicas de saúde: teorias e questões: atualizada com a portaria 2.488/2011 (nova política de atenção básica). Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012.				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

SIQUEIRA-BATISTA, R. Perguntas e respostas comentadas sobre saúde pública. São Paulo: Rubio, 2010.

ROTHIMAN, K.; GREENLAND, S.; LASH, T. Epidemiologia moderna. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. 7ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

SILVA Jr., E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 6ª edição, 1995.

EGRY, E. Y. Saúde Coletiva. São Paulo: Editora Ícone, 2001.

FORANTTINI, O P. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. Promoção da Saúde. Brasília/MS, Fiocruz, 2000.

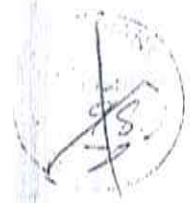



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO		
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA: TÓPICOS EM BIOLOGIA DE PLANTAS DANINHAS			CARGA HORÁRIA TOTAL 40h	
CÓDIGO: RV.BIO-382	PERÍODO: OPTATIVA	PRÉ-REQUISITO: NENHUM	TEÓRICA 30h	PRÁTICA 10h
EMENTA Biologia de plantas daninhas, Bancos de sementes e mecanismos de dormência de sementes de plantas daninhas, Alelopatia, Controle Biológico de Plantas Daninhas.				
CONTEÚDO				
1- Biologia de plantas daninhas				
1.1- Introdução				
1.2- Origem e evolução das plantas daninhas				
1.3- Aspectos positivos e negativos das plantas daninhas				
1.4- Características das plantas daninhas				
1.5- Classificação das plantas daninhas				
1.6- Efeitos das plantas daninhas sobre as culturas				
2- Bancos de sementes e mecanismos de dormência de sementes de plantas daninhas				
2.1- Introdução				
2.2- Bancos de sementes no solo				
2.3- Classificação de banco de sementes				
2.4- Densidade e composição do banco de sementes no solo				
2.5- Dormência de sementes				
2.6- Significado ecológico				
2.7 Tipos de dormência				
2.8- Consequências das dormências em sementes e possibilidade de uso no manejo de plantas daninhas				
2.9-Longevidade de sementes no solo				





2.10- Manipulação química da dormência em sementes de plantas daninhas

3- Alelopatia

3.1- Introdução

3.2- Natureza e função das substâncias alelopáticas

3.3- Liberação dos aleloquímicos no ambiente

3.4 Metodologia de Estudo de alelopatia

3.5- Mecanismo e modo de ação dos aleloquímicos

3.6- Utilização da Alelopatia no manejo de plantas daninhas nos agroecossistemas

4- Controle Biológico de Plantas Daninhas

4.1- Introdução

4.2- Estratégia inoculativo ou controle biológico clássico

4.3- Estratégia inundativa

4.4- Estratégia aumentativa

4.5- Controle biológico de plantas daninhas no Brasil

4.6- Perspectivas no controle biológico de plantas daninhas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEUBER, R. Ciência das plantas infestantes. fundamentos. 2. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006.

SILVA, A. A.; SILVA, J. F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: UFV, 2007.

KISSMANN, K.G. Plantas infestantes e nocivas. 2.ed. São Paulo, BASF, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3a ed. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Nova Odessa: Plantarum, 2006.

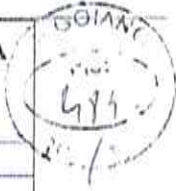
OLIVEIRA, JR., R.S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M.H. Biologia e Manejo de Plantas Daninhas. Curitiba: Ominipax. 2011.


Artigos de revistas indexadas da área.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -- CAMPUS RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:	CARGA HORÁRIA TOTAL
--------------------	----------------------------

TÓPICOS ESPECIAIS DE ENTOMOLOGIA	40h
----------------------------------	-----

CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.BIO-381	OPTATIVA	RV.BIO-366	30h	10h

EMENTA

Entomologia como área de estudo da biologia. A importância dos insetos. A organização geral morfológica externa. A anatomia interna e processos fisiológicos. Reprodução e desenvolvimento dos insetos. Principais grupos de insetos, características gerais e função. Coleta, montagem e conservação dos insetos.

CONTEÚDO

1. Entomologia
 - 1.1. Conceito de Entomologia
 - 1.2. Áreas da Entomologia
 - 1.3. Interação - outras áreas de conhecimento
 - 1.4. Histórico da Entomologia no Brasil
2. Insetos: os donos da terra
 - 2.1. Insetos em Número
 - 2.2. Por que os insetos são dominantes?
3. Morfologia externa
 - 3.1. Regiões do corpo
 - 3.1.1. Cabeça
 - 3.1.2. Tórax
 - 3.1.3. Abdome
 - 3.2. Apêndices
 - 3.3. Tipos de Estruturas
 - 3.4. Importância da morfologia de insetos
4. Anatomia interna e fisiologia
 - 4.1. Tegumento
 - 4.2. Aparelho digestório e sistema de excreção
 - 4.3. Aparelho circulatório
 - 4.4. Aparelho respiratório
 - 4.5. Aparelhos reprodutores
 - 4.6. Sistema nervoso
 - 4.7. Órgãos do sentido
 - 4.8. Sistema Muscular



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

- 4.9. Sistema glandular
5. Reprodução e desenvolvimento dos insetos
5.1. Reprodução
5.2. Desenvolvimento
5.3. Metamorfose
5.4. Tipos de larva
5.5. Tipos de pupa
5.6. Controle da metamorfose
6. Coleta, montagem e conservação
6.1. Métodos para coletar
6.2. Métodos para matar
6.3. Métodos para montar
6.4. Métodos para conservar

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos. 7. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. São Paulo: Roca, 2012.
JOHNSON, N. F.; TRIPLEHORN, C. A. Estudo dos insetos. São Paulo: Cengage, 2011.
CHAPMAN, R. F. The insects: structure and function. 4ª edição. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
SNODGRASS, R.E. Principles of insect morphology. Ithaca: Cornell Press, 1993.
Artigos de revistas indexadas da área.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

GOIANO
694
2/2

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE URBANA			40h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.EAM-212	OPTATIVA	NENHUM	30h	10h
EMENTA				
Meio Ambiente e Urbanismo. Conhecimentos sobre o uso dos recursos ambientais pelas atividades antrópicas urbanas e os impactos associados, alinhado aos princípios do desenvolvimento sustentável. Aspectos das interfaces do componente ambiental e urbano com os componentes do desenvolvimento sustentável. Caracterização das diferentes ações e impactos ambientais associados ao urbanismo. Planejamento e gestão ambiental associado ao desenvolvimento sustentável urbano com aplicação de políticas públicas.				
CONTEÚDO				
1. Ambiente, Política Nacional do Meio Ambiente, Conferência de Estocolmo, Relatório Brundtland 2. Agenda 21 3. Cidades Sustentáveis. Urbanismo Sustentável: construção sustentável, mobilidade e acessibilidade urbana, prevenção de desastres 4. Estatuto da Cidade 5. Critérios e padrões de qualidade ambiental, Poluentes e contaminantes, Critérios e padrões de emissão 6. Política Federal de Saneamento Básico 7. Caracterização das diferentes ações e impactos ambientais associados, Estudo de impacto ambiental (EIA) e Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) 8. Planejamento ambiental associado ao desenvolvimento sustentável urbano com aplicação de políticas públicas.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.;				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. Meio ambiente, poluição e reciclagem. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2010.

SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, L. da C. A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

FRANCO, Maria da Assunção Ribeiro. Planejamento Ambiental para a Cidade Sustentável. 2ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2001.

MANTOVANI, W. (org.). Caminhos de uma Ciência Ambiental. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2005.

PHILLIPI JR., Arlindo; MAGLIO, Ivan Carlos; COIMBRA, José de Ávila Aguiar; FRANCO, Roberto Messias. Municípios e Meio Ambiente. 1ed. Editora: Signus, 1999.


PLATENBERG, M. C.; AB' SABER, A. N. (orgs.). Previsão de impactos: o estudo de impacto ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2ed. São Paulo: EDUSP, 2006.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

[Handwritten signature]

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO		
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
LIBRAS E INCLUSÃO ESCOLAR			40 h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV. EDU-208	OPTATIVA	NENHUM	40h	-
EMENTA				
Fundamentos da educação de surdos. Aspectos legais e políticos ligados aos direitos linguísticos e educacionais das pessoas surdas no Brasil. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) e sua importância na constituição do sujeito surdo. Paradigmas educacionais e diversidade cultural na promoção da Educação Inclusiva. Universo do atendimento ao aluno com necessidades educativas especiais. Políticas públicas para Educação Inclusiva.				
CONTEÚDO				
<ul style="list-style-type: none">- Aspectos sociais, ideológicos e políticos determinantes na visão construída historicamente acerca das pessoas com necessidades educacionais especiais.- Educação Inclusiva no Brasil: contexto e metas da Política Nacional para a educação especial.- Aprendizagem de alunos com necessidades educativas especiais.- A realidade do sujeito surdo, suas características, identidade, e cultura particular.- Os aspectos legais e os fundamentos da educação de surdos.- Língua Brasileira de Sinais (Libras) e sua importância na educação de surdos.- A questão de diversidade e o papel do professor e da escola no processo de mudança de valores: respeito às diferenças e rompimento com os preconceitos construídos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FALCÃO, L. A. Surdez, cognição visual e libras: estabelecendo novos diálogos. 2. ed. Recife, PE: L. A. Falcão, 2011.				
MANTOAN, M. T. E. O desafio das diferenças nas escolas. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.				
GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BRASIL. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm >				
_____. Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Brasília, DF: CORDE, 1994. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf >.				
FELIPE, Tânia A. Libras em contexto. 7. Ed. Brasília: MEC/SEESP, 2007.				

GOIANO
495
20/12/2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

<<http://pt.scribd.com/doc/89900638/Professor-MEC-LibrasEmContexto#scribd>>
BRASIL. Programa Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade inclusão e exclusão social. Organização FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 4 v. <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2009-pdf/2181-4-inclusao-fascicula-pdf/file>>. MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. *Fundamentos de Educação Especial*. São Paulo: Pioneira, 1982.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

ENERGIAS RENOVÁVEIS

CARGA HORÁRIA TOTAL

40h

CÓDIGO:

RV.GAM-225

PERÍODO:

OPTATIVA

PRÉ-REQUISITO:

NENHUM

TEÓRICA

30h

PRÁTICA

10h

EMENTA

Energia e termodinâmica; Desenvolvimento sustentável e tecnologias limpas; Fontes de energias renováveis: hidráulica, solar, eólica, biomassa e resíduos orgânicos; Balanço energético de agroecossistemas; Processos de transformação e utilização da energia da biomassa: processos biológicos, físico-químicos e produção de carvão; Aplicações práticas do uso de energias renováveis.

CONTEÚDO

1. Introdução

- 1.1. Conceitos básicos de energia e de termodinâmica
- 1.2. Desenvolvimento sustentável
- 1.3. Mudança do paradigma energético após os "choques de pressões" do petróleo
- 1.4. Aprimoramento das tecnologias
- 1.5. Contexto relacionado às tecnologias "limpas"

2. As energias renováveis

- 2.1. Hidráulica, solar, da biomassa, de resíduos orgânicos e eólicas
- 2.2. Avanços das energias renováveis: os acordos de Kioto de redução das emissões de gases de efeito estufa e seus efeitos sobre as energias renováveis e sobre a matriz energética em países como o Brasil
- 2.3. Políticas de energias renováveis

3. Energia no meio rural

- 3.1. Balanço energético de agroecossistemas

4. Energia hidráulica

- 4.1. Energia hidráulica de quedas de rios, das marés e das ondas do mar

5. Energia solar

- 5.1. Natureza da radiação solar
- 5.2. Aproveitamentos térmicos para aquecimento e secagem



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

6. Energia da biomassa

- 6.1. Potencial de energia contida na biomassa
- 6.2. Processo de acumulação da energia na biomassa
- 6.3. Programa do álcool (proalcohol) no Brasil: antecedentes, situação atual e perspectivas

7. Processos de transformação e utilização da energia da biomassa

- 7.1. Processos biológicos: fermentação com produção de biogás (resíduos orgânicos)
- 7.2. Processos físico-químicos: produção de calor, produção de metanol e pirólise
- 7.3. Produção de carvão vegetal: aspectos econômicos, sociais e ambientais

8. Energia eólica

- 8.1. Potencial da energia eólica
- 8.2. Formas de captação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HINRICH, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, L. B. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- REIS, L. B. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2ª Edição, 2012.
- BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à engenharia ambiental, 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: Edusp, 2008.
- ISHIGURO, Yuji. A energia nuclear para o Brasil. São Paulo: Makron Books, 2002. 252p.
- MEDEIROS, J. X. Aspectos econômicos-ecológicos da produção do carvão vegetal. Editora Cortez, 2ª Edição, 1998.
- PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004.
- SEVÁ FILHO et al. Renovação e sustentação da produção energética. Editora Cortez, 2ª Edição, 1998.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS RIO VERDE</i> DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
EDUCAÇÃO E CULTURA ETNO-RACIAL BRASILEIRA			40h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.EDU-215	OPTATIVA	NENHUM	40h	
EMENTA				
<p>A presente disciplina vai ao encontro da Resolução do Conselho Nacional de Educação que, em 2004, instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais. Trata-se ainda de uma disciplina que atende determinações da Lei 10.639, de 2003. Educação para as relações étnico-raciais na educação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais; Cultura afro-brasileira; Políticas de Ações Afirmativas.</p>				
CONTEÚDO				
<ul style="list-style-type: none">- Raça como conceito político e não conceito genético - categorias e conceitos desestabilizadores de práticas; estratégias de atuação educacional, análise e produção de materiais pedagógicos sob a ótica das categorias de análise;- Teorias sobre raça, racismo, etnia, discriminação e preconceito racial;- Conceitos norteadores nos estudos sobre racismo: racismo institucional, racismo individual, preconceito, discriminação racial e relações raciais;- Conceitos fundamentais nos estudos sobre educação e desigualdades raciais: identidade, autoconceito e autoestima;- Estudo e análise dos principais documentos que regulamentam a educação brasileira (Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96, Parâmetros Curriculares Nacionais) sob a ótica das relações étnico-raciais; Relações étnico-raciais na educação formal e não formal;- Leituras críticas relações étnico-raciais e sistemas de ensino – público e privado;- Relações étnico-raciais e práticas escolares;- Fundamentos teórico-metodológicos da pesquisa sobre relações étnico-raciais no campo da educação;				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



- Apresentação e análise de pesquisa sobre relações raciais em educação;
- Análise de políticas públicas afirmativas;
- A educação em direitos humanos, assentada nos princípios de dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades;
- A educação em direitos humanos compreendida como um processo sistemático e multidimensional que orienta a formação do sujeito de direitos, considerando a laicidade do estado e o fortalecimento de práticas individuais e sociais que gerem ações e instrumentos em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURKHEIM, E. Da divisão do trabalho social. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.
DURKHEIM, É.; FAUCONNET, P. Educação e sociologia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
VILA NOVA, S. Introdução à sociologia. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREYRE, G. Casa grande e senzala. 48ª edição. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2003. Disponível em < http://www.usp.br/eje/anexos/pierre/freire_gilberto_casa_grande_senzala.pdf>, visitado em 09/06/2016.

COSTA, S. A Construção sociológica da Raça no Brasil. Estudos Afro-Asiáticos, vol.24 nº. 1, Rio de Janeiro 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.100003>

DA MATA, R. A fábula as três raças ou o problema do racismo à brasileira. Geledés Instituto da mulher negra, 2009. Disponível em: <http://www.geledes.org.br/areas-de-atuacao/questao-racial/afrobrasileiros-e-suas-lutas/2977-a-fabula-das-tres-racas-ou-o-problema-do-racismo-a-brasileira-roberto-da-matta>.

DA MATA, R. A fábula as três raças ou o problema do racismo à brasileira. Geledés Instituto da mulher negra, 2009. Disponível em: <http://www.geledes.org.br/areas-de-atuacao/questao-racial/afrobrasileiros-e-suas-lutas/2977-a-fabula-das-tres-racas-ou-o-problema-do-racismo-a-brasileira-roberto-da-matta>.


HOLLANDA, S. B. Raizes do Brasil. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

105
 GOIÁS
 408
 27

 INSTITUTO FEDERAL Goiás Campus Rio Verde		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO		
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
ELABORAÇÃO E GESTÃO DE PROJETOS			60h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.HUM – 215	OPTATIVA	NENHUM	60h	-
EMENTA				
Planejamento da empresa; Projeto como unidade individual administrativa; Financiamentos; Incentivos Fiscais; Natureza e características do projeto; Metas e objetivos de trabalho; Mercado a atender; Tecnologias a utilizar; Apresentação; Trabalho em equipe.				
CONTEÚDO				
UNIDADE 1 - Conceitos dos elementos básicos de um projeto empresarial; 1.1.Obtendo informações relevantes e concretas de planejamento empresarial; 1.2.Estabelecendo metas claras e específicas; 1.3.Ampliando a rede de contatos. UNIDADE 2 - Conceitos básicos de recursos, processos e valores empresariais. UNIDADE 3 - Identificação das fontes de recursos financeiros para o projeto. UNIDADE 4 - As providências legais para obtenção de financiamentos. 4.1.A viabilidade financeira como fator decisivo para obtenção de recursos financeiros. UNIDADE 5 - A formação da equipe de elaboração do projeto; 5.1.As metas da equipe e obtenção dos resultados; 5.2.Como elaborar reuniões; 5.3.Falar em público – atribuição indispensável de todo profissional; 5.4.A qualificação dos profissionais participantes da equipe de elaboração do projeto; 5.5.Estabelecendo os grupos de trabalho e o coordenador do projeto. UNIDADE 6 - As Etapas básicas da elaboração de um projeto 6.1.Levantamento das oportunidades e, ou problemas; 6.2.Elaboração do mapa do contexto do projeto; 6.3.Elaboração dos objetivos gerais e específicos do projeto; 6.4.Estabelecimento dos princípios de trabalho da equipe de elaboração. UNIDADE 7 – O Plano de Trabalho. 7.1.Procedimentos do trabalho buscando atender o mercado; 7.2.A metodologia de trabalho; 7.3.Cronograma de Atividades. UNIDADE 8 - Desenvolvimento do Projeto. 8.1.Monitoramento e avaliação do projeto; 8.2.Indicadores e mensuração dos resultados; 8.3.Avaliação do andamento do projeto.				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

UNIDADE 9 - Orçamento do Projeto.
9.1.Os recursos envolvidos no projeto;
9.2.Definição das categorias das despesas.
UNIDADE 10 - A redação final do projeto.
UNIDADE 11 - Apresentação da proposta.
11.1.Elaboração da apresentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENEZES, Luis César de Moura.1. Gestão de projetos. 3. ed . São Paulo: Atlas, 2009
LÜCK, Heloísa.10. Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão. 3. ed.
Petrópolis: Vozes, 2012
KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas.. 2. ed. Porto Alegre: Bookman,
2006.
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina,1969. Projetos de
empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. 1. reimpr . Viçosa, MG: Ed.
UFV, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


RAÍCES, C. Guia valor econômico de agronegócios. Globo, 2003.
BOENTE, A. Gerenciamento e controle de projetos. Axcel Books, 2003.
BRUCE, A. Como gerenciar projetos – seu sucesso profissional. Publifolha, 2000.
CASTRO, L. & NEVES, M. F. Marketing e estratégia em agronegócios e Alimentos. Atlas, 2003.
CLELAND, D.; IRELAND, L. R. Gerência de projetos. Reichmann& Affonso, 2002.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

106
GOIANO
489

 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CAMPUS RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO			
CURSO:				
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA:			CARGA HORÁRIA TOTAL	
AQUICULTURA			60h	
CÓDIGO:	PERÍODO:	PRÉ-REQUISITO:	TEÓRICA	PRÁTICA
RV.ZOO-209	OPTATIVA	NENHUM	40h	20h
EMENTA				
Origem, histórico e importância econômica, Piscicultura. Projetos de piscicultura. Manejo de peixes. Métodos de obtenção de população monosexo. Melhoramento de peixes. Ranicultura.				
CONTEÚDO				
UNIDADE 1 – ORIGEM, HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA				
1.1 Histórico da atividade				
1.2 Importância na zootecnia				
1.3 Situação atual e perspectivas futuras				
1.4 Definição de aquicultura				
1.5 Tipos de Aquicultura				
UNIDADE 2 – PISCICULTURA				
2.1 Definição de piscicultura				
2.2 Classificação da piscicultura				
2.3 Demanda de mercado				
UNIDADE 3 – PROJETOS DE PISCICULTURA				
3.1 Aspectos fundamentais para a implantação de projetos de piscicultura				
3.2 Construção de instalação para a piscicultura				
UNIDADE 4 – MANEJO DE PEIXES				
4.1 Anatomia e fisiologia dos peixes				
4.2 Alimentação				





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

4.3 Preparo dos viveiros

4.4 Cultivo de consórcio de peixes com animais terrestres

4.5 Importância do controle das águas em viveiros de piscicultura

4.6 Modalidades de sistema de cultivo em piscicultura

4.7 Características das espécies para um cultivo racional

4.8 Cultivo das espécies tropicais mais difundidas em nossa região

4.9 Doenças patológicas em peixes e os cuidados com predadores

4.10 Processo de povoamento nos viveiros de uma piscigranja

4.11 Processo de crescimento final na piscicultura

4.12 Técnicas e os cuidados na despesca

4.13 Comercialização

4.14 Importância do marketing na comercialização de peixe de cultivo

4.15 Infra-estrutura de uma piscigranja

4.16 Técnica de hipofização para a propagação artificial

UNIDADE 5 – MÉTODOS DE OBTENÇÃO DE POPULAÇÃO MONOSEXO

5.1 Modificação na expressão sexual

5.2 Inversão sexual

5.3 Produção de monosexo por manipulação cromossômica

UNIDADE 6 – MELHORAMENTO DE PEIXES

6.1 Seleção

6.2 Cruzamento

UNIDADE 7 – RANICULTURA

7.1 Conceito de ranicultura

7.2 Classificação da ranicultura

7.3 Produção

7.4 Instalações

7.5 Manejo





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



7.6 Controle de parâmetros

7.7 Alimentação

7.8 Despesca

7.9 Comercialização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000.

MENEZES, A. Aqüicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões, sururus. Vila Velha, ES: Hoper, 2005.

SCHMIDT, A. A. P. Piscicultura fonte divertida de proteínas. 2. ed. São Paulo, SP: Ícone, c1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FABICHAK, I. Criação Racional de Rãs. 1ª. ed. São paulo: Nobel, 1985.

LONGO, A.D. Manual de Ranicultura. Uma nova opção da pecuária. 5ª. ed. São Paulo: Ícone, 1991.

LUND, V. X. Criação de Tilápias. São Paulo : Nobel, 1989.

PAVANELLI, G. C. Doenças de Peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. Maringá:EDUEM; CNPq; Nupêlia, 1998.

SILVA, O.W. Como pescar peixes do rio e do mar. Rio de Janeiro: Ediouro. 2001.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - RJ

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – *CAMPUS* RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL

60h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.ZOO-245

OPTATIVA

NENHUM

40h

20h

EMENTA

Introdução e importância da sanidade animal. Epidemiologia. Profilaxia e imunidade. Aspectos higiênicos da água. Manejo de dejetos. Controle de endoparasitas, ectoparasitas, moscas e roedores. Manejo sanitário das diferentes espécies de interesse econômico. Zoonoses

CONTEÚDO

UNIDADE 1 – IMPORTÂNCIA DA HIGIENE NO PROCESSO PRODUTIVO

- 1.1 Importância e objetivos da higiene Veterinária
- 1.2 Importância da saúde animal e os impactos dos problemas de saúde animal
- 1.3 Saúde pública
- 1.4 Saneamento e produção animal

UNIDADE 2 – EPIDEMIOLOGIA

- 2.1 Termos utilizados na investigação epidemiológica
- 2.2 Saúde e doença
- 2.3 Características do agente, hospedeiro e ambiente
- 2.4 Níveis de ocorrência de doenças

UNIDADE 3 – MEDIDAS GERAIS DE PROFILAXIA

- 3.1 Medidas de prevenção
- 3.2 Medidas de controle
- 3.3 Medidas de erradicação

UNIDADE 4 – DESINFECÇÃO E DESINFETANTES

- 4.1 Desinfecção por agentes físicos
- 4.2 Desinfecção química
- 4.3 Mecanismo de ação dos desinfetantes
- 4.4 Técnicas de desinfecção
- 4.5 Propriedades e uso dos desinfetantes

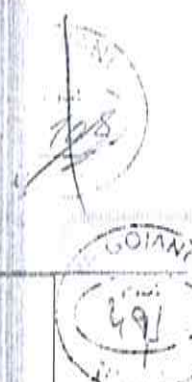
UNIDADE 5 – ASPECTOS HIGIENICOS DA ÁGUA

- 5.1 Funções e importância da água
- 5.2 Captação e armazenamento
- 5.3 Qualidade da água e padrões de potabilidade



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5040
Rio Verde - GO



- 5.4 Características físicas, químicas e biológicas da água
- 5.5 Colheita de amostras e análise da água
- 5.6 Tratamento da água

UNIDADE 6 – MANEJO DE DEJETOS

- 6.1 Importância sanitária dos dejetos
- 6.2 Coleta, armazenamento e destino dos dejetos
- 6.3 Alternativas para o manejo de dejetos
- 6.4 Uso das excretas na alimentação dos animais

UNIDADE 7 – ENDO E ECTOPARASITAS

- 7.1 Endoparasitas
- 7.2 Controle de verminoses
- 7.3 Ectoparasitas
- 7.4 Controle de ectoparasitas

UNIDADE 8 – CONTROLE DE MOSCAS E ROEDORES

- 8.1 Aspectos biológicos e métodos de controle das moscas
- 8.2 Tipos de roedores nocivos
- 8.3 Métodos de controle de roedores

UNIDADE 9 – PRINCÍPIOS GERAIS DE VACINAS E VACINAÇÃO

- 9.1 Aspectos gerais de imunoprofilaxia
- 9.2 Resistência do organismo à infecção
- 9.3 Formas de imunização

UNIDADE 10 – MANEJO SANITÁRIO

- 10.1 Procedimentos sanitários preventivos
- 10.2 Procedimentos sanitários curativos
- 10.3 Medidas gerais para o manejo sanitário
 - 10.3.1 Manejo sanitário de suínos
 - 10.3.2 Manejo sanitário de aves
 - 10.3.3 Manejo sanitário de equídeos
 - 10.3.4 Manejo sanitário de ovinos
 - 10.3.5 Manejo sanitário de caprinos
 - 10.3.6 Manejo sanitário de bovinos

UNIDADE 11 – ZOONOSES

- 11.1 Classificação das zoonoses
- 11.2 Mecanismos de transmissão de doenças
- 11.3 Principais zoonoses

3. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H. Manejo sanitário animal. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.
BEER, J. Doenças infecciosas em animais domésticos. 2. ed. São Paulo, SP: Ed. Roca, 1999.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

QUINN, P. J. Microbiologia veterinária de doenças infecciosas. São Paulo: Artmed, 2005. 512p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CÔRTEZ, J.A. Epidemiologia - Conceitos e Princípios fundamentais. São Paulo: Livraria Varela, 1993. 227p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. Guia de Vigilância Epidemiológica. 5. ed. Brasília: Ministério da Agricultura, 2002. 920p.

MEDRONHO, R.A.; CARVALHO, D.M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R.R.; WERNECK, G.L. Epidemiologia. São Paulo: Ed. Atheneu, 2002. 496p.




INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIÁS
Depto. Educação - 19

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



 INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - <i>CAMPUS</i> RIO VERDE DIRETORIA DE ENSINO		
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
DISCIPLINA: MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL			CARGA HORÁRIA TOTAL 80h	
CÓDIGO: RV.ZOO-221	PERÍODO: OPTATIVA	PRÉ-REQUISITO: RV.BIO-235	TEÓRICA 60h	PRÁTICA 20h
EMENTA Definição de melhoramento genético animal; Genética das populações; Genética quantitativa; herdabilidade; repetibilidade; Diferencial de seleção e progresso genético; heterose; Seleção e métodos de seleção; Sistemas de cruzamento; avaliação genética.				
CONTEÚDO				
UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO MELHORAMENTO GENÉTICO 1.1 – Definição 1.2 – Importância 1.3 – Histórico e tendências futuras				
UNIDADE 2 – PRINCÍPIOS DE GENÉTICA DE POPULAÇÕES 2.1 – Frequência genotípica e alélica 2.2 – Equilíbrio de Hardy-Weinberg 2.3 – Forças que alteram a frequência alélica e genotípica 2.3.1 – Sistemas de acasalamento 2.3.2 – Mutação 2.3.3 – Migração 2.3.4 – Deriva Genética 2.3.5 - Seleção				
UNIDADE 3 – GENÉTICA QUANTITATIVA E GANHO GENÉTICO 3.1 - Caracteres qualitativos e quantitativos 3.2 - Decomposição da variância fenotípica				





3.3 - Interação genótipo x meio

3.4 – Herdabilidade

3.4.1 – Definição e interpretação

3.4.2 – Métodos de estimação

3.5 – Repetibilidade

3.4.1 – Definição e interpretação

3.4.2 – Métodos de estimação

3.6 – Correlações genéticas e fenotípicas

3.4.1 – Definição e interpretação

3.4.2 – Métodos de estimação

3.7 – Seleção e ganho genético

3.7.1 – Seleção e seu efeito sobre a população

3.7.2 – Diferencial de seleção

3.7.3 – Equação base do ganho genético

3.7.4 – Seleção à nível de propriedade: manejo e biotecnologias reprodutivas

3.7.5 – Métodos de seleção

UNIDADE 4 – AVALIAÇÃO GENÉTICA

4.1 - Fundamentos da avaliação genética

4.2 – Efeitos ambientais e coleta de dados

4.3 - Mérito genético (DEP e PTA)

4.4 – Métodos para estimar mérito genético

4.4.1 - Índices de seleção

4.4.2 – Equações dos modelos mistos

4.5 - Sumários de avaliação genética

UNIDADE 5 – SISTEMAS DE ACASALAMENTO

7.1 – Endogamia

7.1.1 - Genes idênticos por descendência.

7.1.2 - Conceito e interpretação dos coeficientes de parentesco e consanguinidade.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

GOIÁS
993
21

7.1.3 – Importância

7.1.4 – Método para cálculo da endogamia

7.2 – Exogamia (cruzamento)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAMA, L.T. Melhoramento Genético Animal. Lisboa: Escolar Editora. 2003.

KINGHORN, B.; RYAN, M.; VAN DER WERF, J. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Piracicaba, SP: Fealq, 2006.

LOPES, P. S. Teoria do melhoramento animal. Belo Horizonte: FEPMVZ Ed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDELINO, R.; ROVIRA, J. Mejoramiento Genético Animal. Hemisfério Sur, Uruguai, 1987. 253p.

FALCONER, D. S. Introdução a Genética Quantitativa. Viçosa: Editora UFV, 1981. 279p.

GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos trópicos. São Paulo: Livraria Nobel, 1983.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Rio Verde

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - *CAMPUS* RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO

CURSO:

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA:

CARGA HORÁRIA TOTAL

REPRODUÇÃO ANIMAL

60h

CÓDIGO:

PERÍODO:

PRÉ-REQUISITO:

TEÓRICA

PRÁTICA

RV.ZOO-263

OPTATIVA

NENHUM

40h

20h

EMENTA

Introdução à reprodução animal. Morfologia e histofisiologia comparada do sistema reprodutivo dos animais domésticos. Aspectos reprodutivos da fertilização ao parto. Biotecnologias da reprodução animal. Manejo reprodutivo das diferentes espécies de produção.

CONTEÚDO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À REPRODUÇÃO ANIMAL

- 1.1 Determinação, diferenciação e manifestação do sexo
- 1.2 Regulação hormonal da reprodução
- 1.3 Inter-relação hipotálamo, hipófise e gônadas

UNIDADE 2 – MORFOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA COMPARADA

- 2.1 Aparelho genital masculino
 - 2.1.1 Estrutura geral do trato genital
 - 2.1.2 Fisiologia e endocrinologia da reprodução do macho
 - 2.1.3 Espermatogênese
- 2.2 Aparelho genital feminino
 - 2.2.1 Estrutura geral do trato genital
 - 2.2.2 Fisiologia e endocrinologia da reprodução da fêmea
 - 2.2.3 Ovogênese e crescimento folicular
 - 2.2.4 Ciclo estral das diferentes espécies
- 2.3 Atividade sexual masculina
 - 2.3.1 Puberdade
 - 2.3.2 Comportamento sexual
 - 2.3.3 Utilização do reprodutor
- 2.4 Atividade sexual feminina
 - 2.4.1 Puberdade
 - 2.4.2 Comportamento sexual

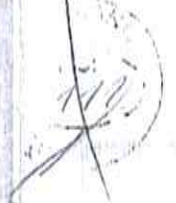
UNIDADE 3 – ASPECTOS REPRODUTIVOS DA FERTILIZAÇÃO AO PARTO

- 3.1 Fertilização



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO
Campus Rio Verde - PI

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Campus Rio Verde - GO
CEP 75901-970 - Caixa Postal 66
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640
Rio Verde - GO



- 3.1.1 Migração dos gametas no aparelho genital da fêmea
- 3.1.2 Fecundação propriamente dita
- 3.2 Gestação
- 3.2.1 Cronologia do desenvolvimento embrionário
- 3.2.2 Endocrinologia da gestação
- 3.2.3 Placentação
- 3.2.4 Mortalidade embrionária
- 3.3 Parto
- 3.3.1 Mecanismo e determinação do parto
- 3.3.2 Intervalo de partos
- 3.3.3 Cuidados peri-natal

UNIDADE 4 – BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO ANIMAL

- 5.1 Inseminação artificial
- 5.2 Criopreservação de sêmen
- 5.3 Refrigeração de sêmen
- 5.4 Sexagem de sêmen
- 5.5 Transferência de embriões
- 5.6 Produção *in vitro* de embriões
- 5.7 Clonagem

UNIDADE 5 - MANEJO REPRODUTIVO DAS DIFERENTES ESPÉCIES DE PRODUÇÃO

- 5.1 Manejo reprodutivo de ovinos
- 5.2 Manejo reprodutivo de caprinos
- 5.3 Manejo reprodutivo de suínos
- 5.4 Manejo reprodutivo de equinos
- 5.5 Manejo reprodutivo de bovinos de corte
- 5.6 Manejo reprodutivo de bovinos de leite

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANDSON, R.D.; FAILS, A.D.; WILKE, W.L. Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda. 7ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.
PALHANO, H. B. Reprodução em bovinos: fisiopatologia, terapêutica, manejo e biotecnologia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: L.F. Livros, 2008.
HAFEZ, E.S.E. Reprodução Animal . 7. ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AISEN, E. G. Reprodução ovina e caprina. MedVet, 1 ed, 2008.
BALL, P. J. H.; PETERS, A.R. Reprodução em bovinos. Roca, 3 ed, 2006.
LEY, W.B. Reprodução em Éguas Para Veterinários de Equinos. São Paulo: Roca, 2006.
GONÇALVES, P.B.D. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. Roca, 2008.
PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F.C. Medicina Veterinária. Obstetrícia Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.





ANEXO 3
INSTRUÇÕES NORMATIVAS RELATIVAS ÀS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Art. 1º Todas as atividades complementares deverão ser comprovadas mediante declaração, certificado, cópia do trabalho realizado ou outro tipo de registro.

Parágrafo Único: Nas atividades em que não houver emissão de comprovante, o aluno poderá solicitar à Coordenação do Curso uma declaração assinada pelo responsável pela atividade.

Art. 2º Para o registro acadêmico de todas as atividades complementares o discente deverá entregar na Secretaria, conforme Calendário Acadêmico, o requerimento específico para aprovação e validação, juntamente com os documentos comprobatórios originais ou cópias autenticadas. A autenticação de cópias poderá ser dispensada no caso do documento original ser apresentado ao servidor da Coordenação de Controle Acadêmico.

Parágrafo Único: A Coordenação do Curso avalia o desempenho do aluno nas Atividades Complementares, emitindo conceito satisfatório ou insatisfatório e estipulando a carga horária a ser aproveitada.

Art. 3º As atividades complementares podem ser cumpridas em atividades promovidas pelo IF Goiano, por outras Instituições ou empresas, sejam estas públicas ou privadas, que propiciem complementação da formação do acadêmico, assegurando o alcance das finalidades previstas neste Projeto de Curso Superior e no Regulamento dos Cursos Superiores.

Art. 4º As atividades complementares estão divididas em três modalidades: Ensino, Pesquisa e Extensão, vinculadas em:

- I. Ensino: Monitorias em disciplinas referentes ao curso de Sistemas de Informação ou áreas afins; Grupos de estudos e/ou pesquisa supervisionados por um docente; Unidades Curriculares que não integram a matriz curricular do curso, mas que sejam na área de Ciências Biológicas ou afins; Viagem técnica e visita técnica; certificação profissional na área do Curso; e Estágio não obrigatório na área de Ciências Biológicas.
- II. Pesquisa: Participação em Atividade de iniciação científica ou projeto de pesquisa; Apresentação de trabalho científico (inclusive pôster) em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor; publicação de artigo científico completo em periódico; publicação de artigo científico ou resumo em anais de evento científico; Trabalhos publicados em periódicos científicos; participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) na área de Ciências Biológicas, de natureza acadêmica;
- III. Extensão: Participação em evento de extensão; Participação em oficinas; ministrante de curso de extensão, de palestra, debatedor em mesa-redonda na área de Ciências Biológicas ou áreas afins; Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação,





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

treinamento) e similar de natureza acadêmica e/ou profissional, na área de Sistemas de Informação ou áreas afins; participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) na área de Sistemas de Informação, de natureza acadêmica; Participação de comissão organizadora de evento acadêmico ou similar.

Art. 5º Para a participação dos estudantes nas Atividades Complementares serão observados os seguintes:

- I. Poderão ser realizadas a partir do primeiro semestre;
- II. Devem ser compatíveis com o Projeto Pedagógico do Curso;
- III. Serem realizadas no período de matrícula institucional;
- IV. Serem integralizadas até sessenta dias do período anterior a Conclusão do Curso.

Art. 5º Estudantes ingressos no Curso através de transferência de outra IES e mudança de curso, que já tiverem participado de Atividades Complementares, serão avaliados pela Coordenação do Curso que poderá computar total ou parte da carga-horária Instituição ou curso de origem em conformidade com as normas internas do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do IF Goiano - Câmpus Rio Verde.

Art. 6º Estudantes ingressos através de admissão de graduado deverão desenvolver as Atividades Complementares requeridas no curso atual.

Art. 7º Casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

ANEXO 4

INSTRUÇÕES NORMATIVAS RELATIVAS AO TRABALHO DE CURSO (TC) DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Art. 1º O Trabalho de Curso (TC) é o trabalho final realizado pelos alunos do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, por meio do qual o aluno deve desenvolver um projeto em uma determinada área do conhecimento, devendo aplicar, para isso, os conceitos e as metodologias estudados durante o curso.

Art. 2º Os objetivos a serem atingidos são:

- I – aplicar e demonstrar os conhecimentos obtidos durante o curso;
- II – desenvolver capacidades e habilidades científicas e tecnológicas através da realização de um projeto na área de Ciências Biológicas;
- III – relacionar os conteúdos trabalhados com estudos de casos reais, oportunizando experiências profissionais.

Art. 3º O trabalho de conclusão ocorre em dois semestres, previstos no currículo, a saber: 7º e 8º períodos do curso, totalizando 04 (quatro) créditos, equivalentes a 80 horas/aula, para ambos os semestres.

Art. 4º A frequência mínima exigida para a aprovação na disciplina é controlada pelo professor orientador. No Trabalho de curso I, a avaliação será feita de acordo com a identificação de um problema e a elaboração do projeto. No Trabalho de curso II o controle também será realizado pelo professor orientador, e a avaliação será realizada de acordo com o desenvolvimento do projeto.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Parágrafo único. Como percentual de referência é utilizado o regimental, ou seja, 75% de presença das horas correspondentes a estas atividades.

Art. 5º O Trabalho de Curso do Bacharelado em Ciências Biológicas constitui-se de duas etapas:

- I. Proposta (projeto) de Trabalho de Conclusão de Curso, elaborada preferencialmente, mas não obrigatoriamente, no 9º período, que deve apresentar, além do tema, os seguintes itens:
 - a) identificação – nome do aluno, do orientador e título provisório;
 - b) resumo;
 - c) motivação;
 - d) objetivos;
 - e) metodologia, com indicação de recursos de hardware e de software;
 - f) cronograma.

Parágrafo Único: O projeto é avaliado pelo professor orientador, que deve emitir parecer sobre sua viabilidade.

- II. Trabalho de Conclusão, que deve apresentar, preferencialmente, mas não obrigatoriamente, no 10º período, o estudo realizado, os resultados obtidos, a contribuição do trabalho e perspectivas de novos trabalhos.

Art. 6º O corpo discente para TC é formado pelos alunos regularmente matriculados nesta disciplina e recomenda-se que os créditos relativos às disciplinas diretamente correlacionadas ao tema do TC tenham sido concluídas com sucesso, de forma a otimizar o desenvolvimento do trabalho e a própria compreensão do aluno.

Art.7º Os alunos que cursam a disciplina de Trabalho de Curso, devem seguir o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, e têm ainda os seguintes direitos e deveres:

- I - receber orientação para realizar as atividades curriculares previstas;
- II - apresentar qualquer sugestão ou solicitação que venha a contribuir para o melhor desenvolvimento de suas atividades;
- III - observar os regulamentos e as exigências do trabalho;
- IV - participar de atividades afins, solicitadas pelo professor orientador e ou pela coordenação de curso;
- V - comunicar e justificar, com antecedência, ao professor orientador, quaisquer alterações das atividades previstas.

Art. 8º- Todo acadêmico, deve realizar uma apresentação oral denominada apresentação intermediária, ao fim do 9º período, do projeto em desenvolvimento e uma apresentação final ao término do 10º período, conforme calendário acadêmico.

Parágrafo único - O tempo da apresentação intermediária é de, no mínimo, 10 (dez) e no máximo 20 (vinte) minutos. O tempo da apresentação final é de, no mínimo, 20 (vinte) minutos e, no máximo, 30 (trinta) minutos.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Art. 9º A ausência do discente no dia da apresentação final, sem nenhuma justificativa legal, acarreta a reprovação do mesmo na disciplina de Trabalho de Curso.

Art. 10º Encerrada a apresentação, a Comissão Examinadora deve se reunir, em sessão fechada, para deliberar sobre a avaliação do trabalho apresentado, registrando em ata o resultado.

§ 1º- Os integrantes da Comissão Examinadora atribuirão notas de 0 (zero) a 10,0 (dez), considerando para compor a nota os seguintes itens:

- I – Domínio sobre o assunto abordado;
- II – Clareza e objetividade da exposição escrita e oral;
- III – Metodologia aplicada no trabalho;
- IV – Coerência do Trabalho;
- V – Resultados e Inovações Tecnológicas.

§ 2º- Toda ata deverá ser assinada pelo presidente e membros da Comissão Examinadora, e pelo acadêmico avaliado.

Art. 11º Compete à Comissão Examinadora aprovar ou reprovar o acadêmico mediante a avaliação da documentação final, a apresentação oral do acadêmico e seu desempenho na arguição.

§1º- A Comissão Examinadora pode requisitar correções no trabalho a ela apresentado como requisito para aprovação.

§2º- No caso de reprovação não cabe recurso por parte do acadêmico.

Art. 12º Os casos omissos são analisados e julgados pelo coordenador de trabalho de conclusão e pelo Colegiado de Curso e encaminhados aos órgãos competentes para solução, quando escaparem à esfera de ação dos mesmos.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CAMPUS RIO VERDE
MATRIZ CURRICULAR – BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (DISCIPLINAS OBRIGATORIAS)

794
COFAM
497

Semestre	Código	Disciplina	Carga horária (h)			Créditos	Pré-requisitos
			Teórica	Prática	Total		
1º	BIO-201	Biologia Celular	40	20	60	3	-
	HUM-227	Filosofia da Ciência	40	-	40	2	-
	EXA-200	Fundamentos de Cálculo	60	-	60	3	-
	EXA-209	Fundamentos de Física	30	10	40	2	-
	BIO-362	Introdução às Ciências Biológicas	40	-	40	2	-
	HUM-201	Metodologia Científica	40	20	60	3	-
	HUM-228	Redação Científica	20	20	40	2	-
	QUI-206	Química Geral e Analítica	40	20	60	3	-
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 1º PERÍODO			310	90	400	20	-
2º	EXA-220	Bioestatística	60	20	80	4	-
	BIO-363	Biosegurança e Bioética	40	-	40	2	-
	BIO-217	Ecologia Geral	30	10	40	2	-
	BIO-364	Genética I	40	20	60	3	BIO-201
	BIO-215	Histologia	40	20	60	3	BIO-201
	QUI-208	Química Orgânica	40	20	60	3	-
	BIO-365	Zoologia dos Invertebrados I	40	40	80	4	-
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 2º PERÍODO			290	130	420	21	-
3º	BIO-210	Anatomia Vegetal	40	20	60	3	BIO-201
	QUI-215	Bioquímica	60	20	80	4	-
	GAM-228	Educação Ambiental	60	-	60	3	-
	BIO-225	Embriologia	40	20	60	3	-
	BIO-249	Genética II	40	20	60	3	BIO-364
	BIO-340	Morfologia e Organografia Vegetal	20	20	40	2	-
		BIO-366	Zoologia dos Invertebrados II	40	40	80	4
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 3º PERÍODO			300	140	440	22	-
4º	BIO-229	Biofísica	40	20	60	3	-
	BIO-348	Biologia de Algas, Brófitas e Pteridófitas	40	20	60	3	-
	BIO-260	Biologia Molecular	30	10	40	2	-
	BIO-315	Ecologia de Populações e Comunidades	40	20	60	3	BIO-217
	GAM-206	Legislação Ambiental	60	-	60	3	-
	BIO-368	Zoologia dos Vertebrados I	40	20	60	3	-
		-	Disciplina Optativa 1	-	-	60	3
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 4º PERÍODO			250	90	400	20	-
5º	BIO-321	Comportamento Animal	30	10	40	2	-
	GAM-222	Estudos de Impacto Ambiental	40	20	60	3	GAM-206
	BIO-249	Evolução	60	-	60	3	BIO-235
	BIO-319	Microbiologia Geral	30	10	40	2	BIO-201
	BIO-318	Parasitologia	30	10	40	2	-
	BIO-241	Sistemática Vegetal	40	20	60	3	BIO-340
		BIO-369	Zoologia dos Vertebrados II	40	20	60	3
	-	Disciplina Optativa 2	-	-	40	2	-
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 5º PERÍODO			370	90	400	20	-
6º	BIO-347	Anatomia Comparada de Vertebrados	40	40	80	4	BIO-369
	BIO-316	Conservação e Manejo da Biodiversidade	40	20	60	3	-
	BIO-213	Fisiologia Vegetal	50	30	80	4	QUI-215
	BIO-317	Imunologia	40	20	60	3	BIO-319
	EAM-203	Indicadores de Impacto Ambiental	40	20	60	3	GAM-222
		BIO-206	Microbiologia Ambiental	40	20	60	3
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 6º PERÍODO			250	150	400	20	-
7º	GAM-232	Auditoria e Perícia Ambiental	40	20	60	3	EAM-203
	ATC-207	Atividades Complementares	-	-	100	5	-
	BIO-233	Fisiologia Comparada de Vertebrados	60	20	80	4	BIO-347
	BIO-323	Geologia e Paleontologia	40	20	60	3	-
	BIO-245	Inventário e Levantamento de Fauna e Flora do Cerrado	60	20	80	4	BIO-241 BIO-369
	TCC-214	Trabalho de Curso I	-	-	40	2	123 créditos
	-	Disciplina Optativa 3	-	-	40	2	-
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 7º PERÍODO			200	80	460	23	-
8º	BIO-239	Biogeografia	40	-	40	2	BIO-315
	EST-208	Estágio Curricular Supervisionado	-	-	360	18	63 créditos
	BIO-238	Legislação Profissional do Biólogo	40	-	40	2	-
	GAM-227	Sistema de Gestão Ambiental a Série ISO 14000	40	20	60	3	GAM-232
	TCC-215	Trabalho de Curso II	-	-	40	2	TCC-214
	-	Disciplina Optativa 4	-	-	40	2	-
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS – 8º PERÍODO			20	20	580	29	-
TOTAL DE HORAS E CRÉDITOS DO CURSO			-	-	3500	175	-

CDI BRANCO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CAMPUS RIO VERDE
MATRIZ CURRICULAR – BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (DISCIPLINAS OPTATIVAS)

Código	Disciplina	Carga horária (h)			Créditos	Pré-requisitos
		Teórica	Prática	Total		
AGN-202	Economia Aplicada ao Agronegócio	50	10	60	3	-
AGN-216	Gestão da Qualidade no Agronegócio	60	-	60	3	-
AGR-210	Climatologia	40	20	60	3	-
AGR-221	Gestão de Unidades de Conservação e Ecoturismo	40	20	60	3	-
AGR-205	Manejo e Conservação do Solo e da Água	40	20	60	3	-
AGR-227	Melhoramento de Plantas	48	12	60	3	BIO-235*
AGR-204	Nutrição Mineral de Plantas	40	-	40	2	BIO-213
AGR-218	Produção e Tecnologia de Sementes	40	20	60	3	BIO-213
AGR-214	Propagação de Plantas	20	20	40	2	BIO-213
BIO-330	Anatomia da Madeira	40	-	40	2	BIO-210
BIO-361	Antropologia, Biologia e Cultura	40	-	40	2	-
BIO-374	Bioacústica	30	10	40	2	-
BIO-367	Bioinformática	20	20	40	2	-
BIO-370	Biotecnologia	30	10	40	2	-
BIO-375	Citogenética	30	10	40	2	BIO-201
BIO-376	Ecologia de Comunidades Vegetais	30	10	40	2	BIO-217
BIO-242	Ecofisiologia de Plantas do Cerrado	30	10	40	2	BIO-213
BIO-371	Laboratório de Microbiologia	20	40	60	3	BIO-319
BIO-337	Microbiologia Agrícola	40	20	60	3	BIO-319
BIO-378	Produção e Caracterização de Proteínas Heterólogas	30	10	40	2	BIO-260
BIO-379	Saúde Pública	40	20	60	3	-
BIO-382	Tópicos em Biologia de Plantas Daninhas	30	10	40	2	-
BIO-381	Tópicos Especiais de Entomologia	30	10	40	2	BIO-366
EAM-212	Meio Ambiente e Sustentabilidade Urbana	30	10	40	2	-
EDU-208	Libras e Inclusão Escolar	40	-	40	2	-
GAM-225	Energias Renováveis	30	10	40	2	-
HUM-223	Educação e Cultura Etno-racial Brasileira	40	-	40	2	-
HUM-215	Elaboração e Gestão de Projetos	60	-	60	3	-
ZOO-209	Aquicultura	40	20	60	3	-
ZOO-245	Higiene e Profilaxia Animal	40	20	60	3	-
ZOO-221	Melhoramento Genético Animal	60	20	80	4	BIO-235
ZOO-263	Reprodução Animal	40	20	60	3	-

OME BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



Parecer nº 079/2016/PROEN/IF Goiano

Goiânia, 11 de novembro 2016.

Ao Senhor Virgílio José Tavira Erthal
Pró-Reitor de Ensino
Instituto Federal Goiano

Assunto: **Alteração de PPC Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas**

Interessado: Campus Rio Verde

Nº do Processo: 23216.000829/2016-58

1. Tendo em vista a solicitação contida no Processo nº 23216.000829/2016-58 - Alteração de PPC – Curso Bacharelado em Ciências Biológicas – Campus Rio Verde observamos que foi anexada à folha 385, o Memo/IF Goiano – Campus Rio Verde/DIREN/Nº 199/2016, encaminhando as correções em conformidade com o Parecer nº 009/2016/CACEN/IF Goiano.
2. Às folhas 386 a 395, ata do NDE informando quais as alterações realizadas.
3. Às folhas 396 a 498 consta o PPC devidamente alterado.
4. Nesse sentido não encontramos a empecilhos legais para o prosseguimento dos trâmites, sugerimos assim o encaminhamento do referido Processo para análise de parecer do Conselho Superior.

Hellayny Silva Godoy de Souza
Coordenadora de Ensino de Graduação
PROEN - IF Goiano

DESPACHO:

- (X) Aprovo o presente parecer e encaminho o processo para o Conselho Superior para prosseguimento dos trâmites legais.
() Não aprovo o parecer

Vivian Faria de Caixeta Monteiro
Pró-Reitora de Ensino Substituta
IF Goiano

