



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIVISÃO DE MONITORIA

ANEXO IV

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DAS DISCIPLINAS POR CAMPUS E INSTITUTOS – 2026

1. CAMPUS CAPANEMA

Química Geral (EACAP196); Química Orgânica (EACAP120)
EACAP196 - QUÍMICA GERAL Funções Inorgânicos ácidos bases sais óxidos e hidretos: nomenclatura reatividade e propriedades físico químicas, Estequiometria e preparo de soluções EACAP120 - QUÍMICA ORGÂNICA Nomenclatura e propriedades físico químicas de compostos orgânicos, Reações de hidrocarbonetos álcool cetonas ácidos carboxílico aminas
1. Funções Inorgânicos ácidos bases sais óxidos e hidretos: nomenclatura reatividade e propriedades físico químicas
2. Estequiometria e preparo de soluções
3. Nomenclatura e propriedades físico químicas de compostos orgânicos,
4. Reações de hidrocarbonetos
5. Reações de álcool e cetonas
6. Reações de ácidos carboxílico aminas
Bibliografia Recomendada
ATKINS, P. Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. Ed., Porto Alegre, Bookman, 2012, 922 p.
BROWN, T. L. et al. Química: A ciência central. 9. Ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2005, 972p
SOLOMONS, T. W. G. Química orgânica. Vol. I, 10. Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2016, 616p.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química orgânica. Vol. II, 10. Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2017, 613p.
VOLLHARDT, P.; SCHORE, N. E. Química orgânica: Estrutura e função. 6. Ed., Porto Alegre, Bookman Editora, 2013, 1414 p.

Introdução à Economia (ADCAP111); Introdução à Economia (CCCAP120)
1. Determinantes de mercado da oferta e da demanda;
2. Elasticidades e suas aplicações;
3. Conceitos e processo de produção, função de produção e custo de produção;
4. Custos de produção (contábil e econômico) e tipos de funções de custos de produção e economia de escala;

5. Mensuração do Produto Interno Bruto (PIB);
Bibliografia Recomendada
ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2003/2014. 922 p.
MANKIWI, N. Gregory; MONTEIRO, Maria José Cyhlar trad. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 831 p.
VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. Introdução à economia. 12. ed. rev.e atual. São Paulo: Saraiva, 2013. 565 p. ISBN: 9788502210455.

Metodologia Científica Metodologia Científica (BLCAP182); Metodologia Científica (AGCAP299)
1. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos
2. Normas da ABNT para elaboração de citações (NBR 10520)
3. Normas da ABNT para elaboração de referências (NBR 6023)
4. Estrutura e redação de resumo e resenha
5. Formatação e estrutura do artigo científico
6. Tipos de plágio acadêmico
Bibliografia Recomendada
KROKOSZ, Marcelo. Autoria e plágio: um guia para estudantes, professores, pesquisadores e editores. São Paulo: Atlas, 2012. 149 p.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
MEDEIROS, Joao Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
UFRA. Manual de normalização para trabalhos acadêmicos (ABNT): graduação e pós graduação. 2024

Informática Básica (EACAP103); Técnicas de Programação (EACAP198)
1. Hardware e software
1. Funções Inorgânicos ácidos bases sais óxidos e hidretos: nomenclatura reatividade e propriedades físico químicas
2. Ferramentas de escritório: Editores de texto, planilhas e editores de apresentações
3. Conceitos básicos de internet e redes de computadores
4. Estruturas condicionais
5. Estruturas de repetição
6. Programação com Python
Bibliografia Recomendada
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2011. 392 p : il.
BRAGA, William. Informática elementar: windows XP, excel 2003, word 2003: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 270 p.
ASCENCIO, A. F. G. & CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores – algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2008.

LOPES, A. & GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002

DOWNEY, Allen B. Pense em Python: Pense como um cientista da computação. São Paulo: Novatec, 2016. Disponível em: <https://penseallen.github.io/PensePython2e/>. Acesso em: (17/03/2023).

MERCADO FINANCEIRO (CCCAP182)
(Monitoria em conjunto com Contabilidade
Avançada - CCCAP147)

1. Atividade econômica e fluxos de financiamento
2. Intermediação financeira
3. Sistema Financeiro Nacional
4. Segmentos do Sistema Financeiro Nacional (cambio, crédito e capital).
5. Mercado de capitais

Bibliografia Recomendada

ASSAF NETO, Alexandre. Mercado financeiro. Atlas, 2003.

OLIVEIRA, Luiz Martins de. PEREZ JUNIOR, José Hernandez. Contabilidade Avançada. São Paulo: 4ª ed. Atlas, 2005.

CARRETE, Liliam Sanchez . Mercado Financeiro Brasileiro. Disponível em: Grupo GEN, Grupo GEN, 2019. SOLOMONS, T. W. G. Química orgânica. Vol. I, 10. Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2016, 616p.

PINHEIRO, Juliano Lima. Mercado de Capitais. Disponível em: Grupo GEN, (9th edição). Grupo GEN, 2019.

Contabilidade Avançada - CCCAP147)
(Monitoria em conjunto com Mercado
Financeiro - CCCAP182)

1. Métodos de avaliação de investimento
2. Consolidação de demonstrações
3. Reorganização societária
4. Políticas contábeis

Bibliografia Recomendada

UDÍCIBUS, Sérgio de. MARTINS, Eliseu. GELBCKE, Ernesto Rubens. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações – Aplicável as demais sociedades. 6ªed. São Paulo: Atlas, 2004.

HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michel F. Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas.1999. tradução da 5ª edição americana por Antonio Z. Sanvicente.

OLIVEIRA, Luiz Martins de. PEREZ JUNIOR, José Hernandez. Contabilidade Avançada. São Paulo: 4ª ed. Atlas, 2005.

SANTOS, José Luiz dos. SCHMIDT, Paulo. FERNANDES, Luciane Alves. Contabilidade Avançada – Aspectos societários e tributários. São Paulo: 1ª ed. Atlas, 2003.

SANTOS, José Luiz dos. SCHMIDT, Paulo. Contabilidade Societária: Atualizado pela Lei Nº10.303/01. São Paulo: 1ª ed. Atlas, 2002.

**BIOLOGIA CELULAR (BLCAP180, CBCAP184);
HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA COMPARADA
(BLCAP186, CBCAP190)**

1. Organização E Diversidade Celular
2. Bases Moleculares Da Constituição Celular
3. Estrutura E Função Da Membrana Plasmática
4. Tecido Epitelial De Revestimento E Glandular
5. Tecidos Conjuntivos Especiais
6. Tecido Muscular Estriado E Liso

Bibliografia Recomendada

DE ROBERTIS, Eduardo M. F; HIB, José. De Robertis bases da biologia celular e molecular. 4..ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006/2010/2012/2014. 389 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; YAN, Chao Yun Irene; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012/2018. 364 p. ISBN: 9788527720786.

AARESTRUP, B. J; ABRAVAMOV, Dimitri Marques Org. Histologia essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 457 p. (Série Essencial)

Ecologia de Comunidades e Ecossistemas (CBCAP206)

- 1 Estrutura de comunidades
- 2 Espécies chave Vs. Espécies dominantes
- 3 Ecótonos e biodiversidade
- 4 Sucessão ecológica

Bibliografia Recomendada

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Artmed.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. Cengage Learning. .

RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. Guanabara Koogan.

Zoologia dos Vertebrados I (BLCAP206)

1. Origem, evolução e diversidade dos Vertebrata
2. Agnatha e a evolução das maxilas e apêndices pares
3. Chondrichthyes
4. Osteichthyes
5. Tetrapoda e a Invasão do Ambiente Terrestre
6. Lissamphibia

Bibliografia Recomendada

POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 872 p.

KARDONG, Kenneth V; VOEUX, Patrícia Lydie Trad. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016. 788 p.

HICKMAN JR., Cleveland P et al. Princípios integrados de zoologia. 16.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 937 p.

Zoologia dos Vertebrados II (CBCAP123)
1. Origem, evolução e diversidade dos Amniota
2. Reptilia
3. Aves
4. Archosauria
5. Evolução dos Synapsida
6. Mammalia
Bibliografia Recomendada
POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 872 p.
KARDONG, Kenneth V; VOEUX, Patrícia Lydie Trad. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016. 788 p.
HICKMAN JR., Cleveland P et al. Princípios integrados de zoologia. 16.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 937 p.

Zoologia dos Invertebrados I (BLCAP110)
1. Origem, evolução e diversidade dos Metazoa
2. Porifera
3. Cnidaria e Ctenophora
4. Bilateria
5. Platyhelminthes
6. Nematoda
Bibliografia Recomendada
BRUSCA, Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1010 p.
FRANSOZO, Adilson; ZAGO, Aline Cristina colab. Zoologia dos invertebrados. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 661 p.
PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

Zoologia dos Invertebrados II (CBCAP196)
1. Annelida
2. Mollusca
3. Arthropoda: Myriapoda
4. Arthropoda: Chelicerata
5. Arthropoda: Crustacea
6. Arthropoda: Hexapoda
Bibliografia Recomendada
BRUSCA, Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1010 p.
FRANSOZO, Adilson; ZAGO, Aline Cristina colab. Zoologia dos invertebrados. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 661 p.
PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

Elementos de Projeto Estrutural (EACAP217) e Construções Rurais (AGCAP314)
1. Materiais de construção civil e rural: tipos, propriedades e aplicações (agregados, aglomerantes, madeira, aço e derivados).
2. Concreto, Concreto armado e argamassas: conceitos, componentes, comportamento e aplicações, composição, traço, propriedades mecânicas e aplicações em obras rurais.
3. Coberturas e telhados: tipos, materiais, estruturas de apoio e critérios de escolha em construções rurais.
4. Elementos estruturais fundações: tipos, funções e princípios de dimensionamento.
5. Elementos estruturais pilares: tipos, funções e princípios de dimensionamento.
6. Alvenarias, pisos e revestimentos: características, aplicações e estimativa de materiais.
7. Ambiência e bioclimatologia aplicadas às construções rurais.
8. Projetos arquitetônicos e estruturais: leitura, interpretação (plantas, cortes, fôrmas) e memorial descritivo.
9. Instalações hidráulico-sanitárias em edificações rurais: componentes, funcionamento e aplicações.
10. Instalações rurais e infraestrutura produtiva: projetos para produção animal (aves, bovinos, suínos) e estruturas de apoio (galpões, silos, fossas e sistemas elétricos).
Bibliografia Recomendada
BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2.ed. Viçosa, MG: UFV, 2010/2012. 269p.
FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2016. 528 p
BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções: Volume 1. 9.ed.rev. ampl. São Paulo: E. Blucher, 2009. v1: 385p
PADILHA, A. F. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo:Hemus, 2007. 349p.
PENTEADO NETO, O. Desenho estrutural/Onofre Penteado Neto. 2. Ed., Rev. Ampl. SãoPaulo: Perspectiva, 1981. 323p
FEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira: dimensionamento segundo a Norma BrasileiraNBR 7190/97 e critérios das Normas Norte-Americana NDS e Européia EUROCODE5. 6.ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2003. XII, 224p.
NEVILLE, A. M. Propriedades do concreto. 2. Ed. São Paulo: PINI, 1997.
PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. Materiais de construção. São Paulo: ERICA, 2014.
BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto armado eu te amo. 6ed. São Paulo:Blucher, 2010.

EXPRESSÃO GRÁFICA (EACAP116)
1. Método mongeano
2. CAD: autoCad ou nanoCad
3. SketchUp
4. Cotagem de objetos
5. Plantas: baixa, de situação, de locação
6. Vistas multiplas e perspectiva

Bibliografia Recomendada
BUENO, Cláudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. Desenho técnico para engenharias.
Curitiba: Juruá, 2013. 196 p. ISBN: 85739480789788536216799.
SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico. 9. ed.

2. CAMPUS CAPITÃO POÇO

Calculo Diferencial e Integral (EFCPP227) (AGCPP132) (LCCPP071) (SICCP003) Matemática Aplicada às Ciências Biológicas(CBCCP302)
1. Limites com Indeterminação de uma Variável Real;
2. Técnicas de Derivação de uma Variável Real;
3. Máximos e Mínimos de Funções com uma Variável Real;
4. Técnicas de Integração de uma Variável Real;
5. Integral Definida de uma Variável Real.
Bibliografia Recomendada
GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo (4 Volumes). Rio de Janeiro: LTC, 2001.
HOFFMANN, Laurence D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações/ Laurence D. Hoffmann, Gerald L. Bradley: Tradução e Revisão Técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
JAMES, Stewart. Cálculo: volume I/ James Stewart; Tradução Técnica Antônio Carlos Moretti, Antônio Carlos Gilli Martins. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Química Geral (CBCCP206) Química Básica(EFCPP225) Química Aplicada(EFCPP232) (AGCPP126)
1. Unidades de concentração (%p p; %p v; % v v; ppm, mol L ⁻¹ ; Normal);
2. Eletrólito e não eletrólito;
3. Modelo atômico e suas subpartículas;
4. Estudos dos elétrons e classificação periódica dos elementos;
5. Ligações químicas e forças intermoleculares.
Bibliografia Recomendada
ATKINS, P. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna, 5ª edição. Editora Bookman, Porto Alegre, 2011.
SKOOG, WEST, HOLLER, CROUCH. Fundamentos de Química Analítica - Tradução da 8ª. Edição Norte-Americana, 2005.
SKOOG, DOUGLAS A. Princípios de Análise Instrumental, 5ª edição. Editora Bookman, Porto Alegre, 2002

Metodologia Científica(AGCPP232) (EFCPP301) (CBCCP205) (LCCPP140) (SICCP168)
1. A evolução dos Conhecimentos

2. Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa

3. Normalização para trabalhos acadêmicos da UFRA

Bibliografia Recomendada

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. Sao Paulo: Atlas, 2010. 270p.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017/2019.

Técnicas de Programação I (SICCP002) (LCCPP131) Técnicas de Programação II (SICCP005) (LCCPP13)

Técnicas de Programação I

1. Estrutura Básica de um Programa em C – Função main(), cabeçalhos, #include, variáveis e constantes.

2. Controle de Fluxo – Uso de if-else, switch-case e laços de repetição (for, while, do-while).

3. Funções em C – Declaração, passagem de parâmetros (por valor e referência) e retorno de valores.

Técnicas de Programação II

1. Vetores e Strings – Declaração, manipulação, funções como strlen(), strcpy(), strcmp().

2. Escopo de Variáveis e Modificadores – Diferença entre variáveis locais e globais, static e extern.

3. Manipulação de arquivos em C (CRUD).

Bibliografia Recomendada

FARRER, H.; BECKER, C. G. et al. Algoritmos Estruturados. 3a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DEITEL, P. & DEITEL, H. C: Como Programar. 6a. Edição. São Paulo: Pearson, 2011.

Probabilidade e Estatística(SICCP012) Estatística Aplicada(LCCPP078)Estatística Básica(AGCPP233) (EFCPP235)

1. Distribuição e tabelas de frequências

2. Medidas de tendência central e não central

3. Medidas de dispersão

4. Noções de probabilidade

5. Distribuição de probabilidade (Binomial e Normal)

6. Teste de hipóteses (Teste Z e Teste t-Studente)

7. Medidas de Associação
8. Introdução à regressão e correlação
9. Aplicações de softwares estatísticos.
Bibliografia Recomendada
BUSSAB, W. de O; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548p.
FONSECA, J. S. da; MATINS, G. de A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1992/2015. 320p.
MAGALHÃES, M. N. & DE LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 7a. Edição. São Paulo: Editora da USP, 2010.
MORETTIN. Estatística Básica – Volume Único – Probabilidade e Inferência. São Paulo: Pearson, 2010.
ROSS, S. Probabilidade – Um Curso Moderno com Aplicações. 8ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.
SPIEGEL, M. R; NASCIMENTO, J. L.r do T. Estatística. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009/2017. 597p. (Coleção Schaum)

Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento(AGCPP146) (EFCPP274)
Topografia e Cartografia(AGCPP145) (EFCPP237)
1.Princípios Físicos Do Sensoriamento Remoto
2. Comportamento Espectral Dos Alvos
3. Generalidades E Conceitos Básicos Em Topografia
4. Medição De Distância (Gramometria): Introdução A Medição De Distância
Bibliografia Recomendada
NOVO, Evlyn M. L. de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo: E. Blucher, 2010. 387 p. ISBN: 9788521205401.
MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. atual e ampl. Viçosa: UFV, 2011. 422 p. ISBN: 9788572693813.
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 308 p. ISBN: 9788582601198.
MCCORMAC, Jack et al. Topografia. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 414 p. ISBN: 9788521627883.

Experimentação Florestal(EFCPP303) Dendrometria (EFCPP304)
Prova escrita para as disciplinas de Experimentação Florestal e Dendrometria
1. Regressão linear simples
2. Relação hipsométrica
3. Tipos de gráficos
4. Teste t pareado e não pareado
5. Análise de correlação linear
Prova didática para as disciplinas de Experimentação Florestal e Dendrometria
1. Regressão linear simples
2. Relação hipsométrica
3. Tipos de gráficos
4. Teste t pareado e não pareado
5. Análise de correlação linear
Bibliografia Recomendada
SOARES, C.P.B.; PAULA NETO. F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. 2. Ed. Viçosa: Editora UFV. 2011. 272 p. Disponível em: https://www.mensuracaoflorestal.com.br/
HOLTZ, Yan. The R Graph Gallery. Disponível em: https://r-graph-gallery.com/
CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 5.ed. atualizada e ampliada. Viçosa: Editora UFV. 2017.636 p.
VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 245 p.

Parasitologia Humana(CBCCP222)Microbiologia Básica(CBCCP219)
1. Parede celular e Coloração de Gram;
2. Características Morfológicas das Bactérias;
3. Exame parasitológico de Fezes: Método de sedimentação espontânea;
4. Parasitoses transmitidas pela água;
Bibliografia Recomendada
TORTORA, Gerard J; CASE, Christine L; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p.
NEVES, DP. Parasitologia Humana, 11a ed, São Paulo, Atheneu, 2005.

Leitura e Produção de Textos Acadêmicos(EFCPP302) (AGCPP231)
1.Textualidade
2. Leitura Interacionista
3. Coerência e Coesão Textual
4. Gramática aplicada ao texto
Bibliografia Recomendada
MARTINS, Dileta Silveira, ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português Instrumental: contém informações sobre normas da ABNT para trabalhos Acadêmicos. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9. 9.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010/2018.
KOCH, Ingedore Grünfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. A coerência textual. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2008.
KOCH, Ingedore Grünfeld Villaça. A coesão textual. 17. Ed. São Paulo: Contexto, 2002.

Nutrição Animal(AGCPP238) Forragicultura (AGCPP156)
Nutrição Animal:
1.Conceitos básicos de nutrição animal
2. Composição e classificação dos alimentos
3. Digestão e metabolismo dos nutrientes
4. Exigências nutricionais dos animais
5. Volumosos e concentrados
6. Formulação de dietas (quadrado de Pearson)
Forragicultura:
1.Conceitos básicos de forragicultura
2.Principais plantas forrageiras
3. Implantação e manejo de pastagens
4. Produção e qualidade das forragens
5.Capacidade de suporte e sistemas de pastejo
6. Conservação de forragens: feno e silagem
Bibliografia Recomendada

Nutrição Animal: BERCHIELLI, T. T. Nutrição de Ruminantes.
BERTECHINI, A. G. Nutrição de Monogástricos. Resumos e cálculos disponibilizados em sala de aula.
Forragicultura: COSTA, N. L.; MAGALHÃES, J. A.; TOWNSEND, C. R.; PAULINO, V. T. Fisiologia e Manejo de Plantas Forrageiras. Porto Velho, RO: Embrapa, 2004.
ZOPOLLATTO, M. Conservação de Forragens. Curitiba: SENAR AR/PR, 2020. Resumos disponibilizados pela professora.

Oficinas de Extensão I(CBCCP238) Fundamentos e práticas da educação ambiental (CBCCP303)
1. Elaboração de projeto em educação ambiental;
2. Técnicas em educação ambiental;
3. Produção de material didático para projetos em educação ambiental;
4. Detecção e conhecimento do público-alvo;
5. Comunicação com o público;
6. Experiências em educação ambiental com públicos diversos
7. Possibilidades de projetos em EA para a formação do profissional da área ambiental.
8. A transversalidade e o lugar do educador ambiental no context de uma educaçãoopós-moderna
9. Desenvolvimento conceitual dos termos meio ambiente e educação ambiental;
10. Política Nacional da Educação Ambiental - Lei 9.795 de 1999
11. Educação ambiental em espaços formais e não formais
12. Educação ambiental enquanto ferramenta para a alfabetização científica
13. Bases de ecologia política
14. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental crítica
15. Interculturalidade e pluralidade epistemológica na educação ambiental
16. Educação ambiental e saúde
Bibliografia Recomendada
FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4a ed. São Paulo: Edusp, 2016. 199p.
LEFF, E. Epistemologia Ambiental. 5a ed. São Paulo: Cortez, 2002. 239p.

PEDRINI, A.G.; SAITO, C.H. Paradigmas Metodológicos em Educação Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2014. 280p.

PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, M.C. Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2a ed.Barueri: Manole, 2013. 1004p.

SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios. PortoAlegre: Artmed, 2005. 232p.

3. CAMPUS PARAGOMINAS

Entomologia (AGPGM164)
1. Ordem Orthoptera
2. Ordem Hemiptera
3. Ordem Coleoptera
4. Ordem Lepidoptera
5. Ordem Diptera
6. Ordem Hymenoptera
Bibliografia Recomendada
GALLO,D, et al; Entomologia agrícola, Piracicaba. Fealq, 2002.920p.
GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Ed. Roca, 2008.480p.
BUZZI,Z.J E MIYAZAKI,R.D. Entomologia Didática. Ed.UFPR, 1993.262p

Microbiologia (EFGM226)
1. Histórico da Microbiologia
2. Características Morfológicas e Fisiológicas das Bactérias
3. Fungos: principais características e classificação geral
4. Fungos: Características do Filo Basidiomycota e Ascomycota
5. Características Gerais dos Vírus
6. Crescimento microbiano
Bibliografia Recomendada
TORTORA, Gerard J; CASE, Christine L; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p. ISBN: 9788582713532.
PELCZAR JR., Michael J; KRIEG, Noel R; CHAN, E. C. S. Microbiologia: conceitos e aplicações: volume 1. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1997. v1: 524 p. ISBN: 9788534601962.
BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002/2013/2016. 829 p. ISBN: 9788527706988

Genética (EFGM237); Genética (AGPGM162); Genética (ZTPGM115)
Divisão celular: Mitose e Meiose e suas consequências
Mendelismo: 1° e 2° Leis de Mendel
Interações alélicas (Interação de dominância, parcial, codominância e alelos letais)
Genética molecular: Dogma Central da Biologia
Base molecular da Mutação
Gametogênese animal e vegetal
Bibliografia Recomendada

<p>GRIFFITHS, A.J. F. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 710p</p>
<p>RAMALHO, Magno Antônio Patto... et al; SOUZA, João Cândido. Genética na agropecuária. 5.ed.rev. Lavras: UFLA, 2012. 565 p.</p>
<p>SNUSTAD, D. Peter; GALLO, Cláudia Vitória de Moura Rev. Fundamentos de genética. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 579 p. ISBN: 9788527730860.</p>

Contabilidade Gerencial (CCPGM128) e Controladoria (CCPGM140)
1. A Contabilidade Gerencial como Sistema de Informação Contábil, Contabilidade Gerencial e Contabilidade Financeira
2. Custos Relevantes para Decisão
3. Monitoramento da Estratégia: Balanced Scorecard
4. Aspectos Introdutórios: conceito, objetivos, missão, evolução da Controladoria como instrumento de controle e gerenciamento das atividades e o papel do Controller
A Organização sob uma perspectiva sistêmica
Bibliografia Recomendada
CATELLI, Armando (organizador). Controladoria: uma abordagem da Gestão Econômica (GECON). 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W. BREWER, P. C. Contabilidade Gerencial. 11. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2007
PADOVEZE, Clóvis Luís. Controladoria estratégica aplicada: conceitos, estrutura e sistema de informações. Professores colaboradores Adail José de Sousa... [et al.]. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
PEREZ JUNIOR, José Hernandez, OLIVEIRA, Luiz Martins de e COSTA, Rogério Guedes Costa. Gestão Estratégica de Custos. São Paulo: 1ª ed. Atlas, São Paulo. 2001.

Contabilidade Ambiental (CCPGM170) e Contabilidade Rural (CCPGM172)
1. Conceitos contábeis de caráter ambiental: ativo ambiental; passivo ambiental; gasto ambiental; perda ambiental; custo ambiental.
2. Responsabilidade Social Corporativa e Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança)
3. Atividade Rural: Conceitos Básicos, classificação das atividades rurais, empresa rural.
4. Definição e reconhecimento de ativo biológico: Pronunciamento Técnico CPC 29- Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas
5. Depreciação, exaustão e amortização na mensuração de ativo biológico
Bibliografia Recomendada
CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisória , 7ed. São Paulo: Atlas, 2012.
MARION, J. C. Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, Contabilidade Pecuária ; 13 ed. São

Paulo Atlas, 2012.
TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Contabilidade e gestão ambiental . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 278 p.
TINOCO, João Eduardo Prudêncio. Balanço Social e o Relatório da Sustentabilidade. 3. ed. São Paulo, Atlas, 2013.

Dendrometria (EFPGM216) e Inventário Florestal (EFPGM318)
1. Princípios e unidades de medidas
2. Diâmetro, circunferência e área basal
3. Volumetria
4. Teoria de Amostragem
5. Amostragem casual simples ou simples ao acaso
6. Amostragem estratificada
Bibliografia Recomendada
SOARES, C. P. B.; PAULA NETO. F.; SOUZA, A. L. Dendrometria e inventário florestal. 2. Ed. Viçosa: Editora UFV. 2011. 272 p. Disponível em: < http://www.mensuracaoflorestal.com.br/dendrometria >.
MACHADO, S. do A; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. 2ª edição. Irati: Unicentro Editora, 2014. 316p.
SILVA, J. A. A. da; PAULA NETO, F. de. Princípios Básicos de Dendrometria. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Ciência Florestal, 1979. 191p. Disponível em: < http://esalqlastrop.com.br/img/aulas/Apostila%20-%20Dentrometria.pdf >.
BATISTA, J. L. F.; COUTO, H. T. do; SILVA FILHO, D. F. da. Quantificação de recursos florestais: árvores, arvoredos e florestas. 1ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 384p.

Microbiologia (BLTMA132)
1. Características Morfológicas e Fisiológicas das Bactérias
2. Fungos: principais características e classificação geral
3. Reino Stramenopila: características gerais e principais fitopatógenos
4. Fungos: Características do Filo Basidiomycota e Ascomycota e do grupo dos fungos mitospóricos
5. Características Gerais dos Vírus
6. Características Gerais dos Nematóides
Bibliografia Recomendada
GALLO,D, et al; Entomologia agrícola, Piracicaba. Fealq, 2002.920p.
GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Ed. Roca, 2008.480p.
BUZZI,Z.J E MIYAZAKI,R.D. Entomologia Didática. Ed.UFPR, 1993.262p

Bioquímica (AGPGM014)
1. Aminoácidos, proteínas, enzimas, metabolismo de carboidratos, metabolismo de lipídeos, metabolismo de aminoácidos e regulação do metabolismo.
2. Proteínas
3. Enzimas
4. Metabolismo de Carboidratos
5. Metabolismo de Lipídeos
6. Metabolismo de Aminoácidos
Bibliografia Recomendada
Bioquímica. Donald Voet & Judith G. Voet. Artmed Editora. 2006.
Bioquímica. Lubert Stryer. Editora Guanabara Koogan. 2006.
Bioquímica. Mary Campbell. Editora ArtMed Editora. 2001.
Lehninger Princípios de Bioquímica. Nelson & Cox. Editora Savier. 2006.

Física (AGCAP019)
1. Cinemática em uma e mais dimensões.
2. Leis de Newton
3. Trabalho e Conservação de Energia.
4. Metabolismo de Carboidratos.
5. Primeira Lei da Termodinâmica.
6. Lei de Coulomb e o Campo Elétrico.
7. Movimento Ondulatório.
Bibliografia Recomendada
Sears, F. W.; Zemansky, M. W.; Young, H. D.; Freedman, R. A., Física 1 - Ótica e Física Moderna, vol. 1, Pearson Addison Wesley, São Paulo, 2009.
Halliday, D; Resnick, R., Walker, J.; Fundamentos de Física, vol 1, LTC, Rio de Janeiro, 2012.
Nussenzveig, M.; Curso de Física Básica, vol 1, Edgard Blucher, Rio de Janeiro, 2014.

Contabilidade Pública I (CCPGM119)
1. Serviço Público: aspectos sociais, políticos e constitucionais; Administração Pública e Campo de Aplicação da Contabilidade Pública
2. Origem e Evolução Histórica da Contabilidade Pública; Orçamento: PPA, LDO e LOA
3. Receita Pública e Despesa Pública
4. Execução Orçamentária e Controles Contábeis; Licitações e Contratos Administrativos

5. Créditos Orçamentários e Créditos Adicionais; Regime de Adiantamento
6. PCASP e Demonstrações Contábeis do Setor Público; Controle Interno e Externo: Auditoria Interna, Tribunais de Contas e Poder Legislativo
Bibliografia Recomendada
ANDRADE, Nilton de Aquino. Contabilidade Pública na gestão municipal: métodos com base nas Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público (NBCASP). 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 462 p.
BRASIL. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). 11. ed. Secretaria do Tesouro Nacional / Ministério da Economia, 2024.
SUZANA LIMA RODRIGUES, J.; ALESSANDRO OLIVEIRA DA SILVA, J.; DE NAZARETH OLIVEIRA MACIEL, M.; DE NAZARETH OLIVEIRA MACIEL, M. CONFORMIDADE MUNICIPAL DA DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA FRENTE AO MANUAL DE CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO. Revista Paraense de Contabilidade , v. 3, n. 1, p. 41-53, 15 fev. 2022.

Contabilidade Societária (CCPGM120)
1. Processo de Internacionalização das Normas Contábeis; CPC 00 (R2) - Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro / NBC TG 00
2. CPC 26 (R1) - Estrutura das Demonstrações Contábeis (exceto DFC e DVA)
3. CPC 03 (R2) - Demonstração dos Fluxos de Caixa (métodos direto e indireto)
4. CPC 18 (R2) - Investimento em Coligada, Controlada e Empreendimento Controlado em Conjunto; Equivalência Patrimonial vs. Método de Custo
5. CPC 27 - Ativo Imobilizado / CPC 04 (R1) - Ativo Intangível; Teste de Impairment; CPC 46 - Mensuração do Valor Justo
6. CPC 32 - Tributos sobre o Lucro; CPC 02 (R2) - Câmbio; CPC 09 - DVA; CPC 15 (R1) - Combinação de Negócios / CPC 19 (R2) - Negócios em Conjunto
Bibliografia Recomendada
IUDICIBUS et al. Manual de Contabilidade Societária: aplicável a todas as sociedades. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
MARTINS, Eliseu; IUDICIBUS, Sérgio de. Manual de contabilidade societária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013/2017. 888 p.
NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo V. Contabilidade Avançada e Análise das Demonstrações Financeiras. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 656 p.

Sensoriamento remoto e Geoprocessamento (EFPGM220)
1. Princípios Físicos de Sensoriamento Remoto: conceitos básicos, aplicações, Radiação Eletromagnética

(REM), Espectro Eletromagnético.
2. Sistemas Sensores: classificação dos sensores. Resoluções dos sensores.
3. Comportamento Espectral de Alvos: Características Espectrais da Vegetação, Solo e Água.
4. Interpretação visual de Imagem de Sensoriamento Remoto: Definição e Importância para Sensoriamento Remoto; Fatores guia.
5. Processamento Digital de Imagem de Sensoriamento Remoto PDI (correção geométrica, composição colorida, mosaico, recorte de imagem, classificação de imagens supervisionada e não-supervisionada).
Bibliografia Recomendada
1. MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa: UFV, 2008.
2. SILVA, A.B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. São Paulo: UNICAMP, 2003. 236p.
3. FLORENZANO, T.G. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Texto, 2007.
4. JENSEN, R. R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. 2.ed. São José dos Campos: Parênteses, 2009.
5. NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2008. PONZONI, F.J. Sensoriamento remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos, SP: Parêntese, 2007. 127p.
6. MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa: UFV, 2008.

Nutrição Animal Básica (ZTPGM196)/Alimentos para Animais (ZTPGM195)
1. Classificação e composição dos principais alimentos utilizados na alimentação animal
2. Principais alimentos convencionais e alternativos utilizados na alimentação animal
3. Métodos de avaliação e processamento dos alimentos
<i>Proteínas; Lipídeos; carboidratos; Água</i>
Bibliografia Recomendada
<i>LANA, R. P. Nutrição e alimentação animal, Vol. I. Viçosa, 344 p. 2007.</i>
<i>ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição Animal, Vol. II. Nobel. São Paulo, 425 p. 1988.</i>

Bioquímica (ZTPGM192)/Nutrição de Não Ruminantes (ZTPGM144)
1. Regulação do metabolismo.
2. Proteínas
3. Enzimas

4. Metabolismo de Carboidratos
5. Metabolismo de Lipídeos
6. Metabolismo de Aminoácidos
Bibliografia Recomendada
Bioquímica. Mary Campbell. Editora ArtMed Editora. 2001.
Lehninger Princípios de Bioquímica. Nelson & Cox. Editora Savier. 2006.
SAKOMURA, N.K., VILAR DA SILVA, J.H., PERAZZO COSTA, F.G., FERNANDES, J.B.K., HAUSCHILD, L. Nutrição de Não Ruminantes, Jaboticabal: FUNEP, 2014. p. 678

4. CAMPUS PARAUAPEBAS

ENTOMOLOGIA I (AGPBS0038)
1. MORFOLOGIA DE INSETOS
2. FISILOGIA DE INSETOS
3. TAXONOMIA DE INSETOS
4. PRINCIPAIS PRAGAS FLORESTAIS
5. PRINCIPAIS PRAGAS AGRÍCOLAS
Bibliografia Recomendada
GALLO,D, ET AL; ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA, PIRACICABA. FEALQ, 2002.920P.
GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. OS INSETOS: UM RESUMO DE ENTOMOLOGIA. ED. ROCA, 2008.480P.
BUZZI,Z.J E MIYAZAKI,R.D. ENTOMOLOGIA DIDÁTICA. ED.UFPR, 1993.262P

HIGIENE E PROFILAXIA NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL (ZTPBS128)
1. BIOSSEGURIDADE EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL
2. HIGIENE DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
3. PROFILAXIA DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
4. PROGRAMAS DE VACINAÇÃO E CALENDÁRIOS SANITÁRIOS
5. CONTROLE DE VETORES E ZOOSES
6. QUALIDADE DA ÁGUA E DOS ALIMENTOS NA PRODUÇÃO ANIMAL
Bibliografia Recomendada
RADOSTITS, O. M. ET AL. CLÍNICA VETERINÁRIA: UM TRATADO DE DOENÇAS DOS BOVINOS, OVINOS, SUÍNOS,CAPRINOS E EQUINOS. 10. ED. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2007
PEREIRA, E. S. ET AL. PRODUÇÃO DE RUMINANTES. FORTALEZA: UFC, 2010.

TOPOGRAFIA (AGPBS030)
1. ÂNGULOS HORIZONTAIS E VERTICAIS UTILIZADOS EM TOPOGRAFIA;
2. MEDIÇÃO DE DISTÂNCIA E MEDIDAS AGRÁRIAS;
3. LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CONVENCIONAL E ELETRÔNICO;
4. CÁLCULO DE POLIGONAL;
5. LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO.
Bibliografia Recomendada
CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. TOPOGRAFIA GERAL. 4ª EDIÇÃO. EDITORA LTC, 2007. 208P.
COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. TOPOGRAFIA: ALTIMETRIA. 3ª EDIÇÃO. EDITORA UFV, 2005. 200P.
LOCH, C.; CORDINI, J. TOPOGRAFIA CONTEMPORÂNEA: PLANIMETRIA. 3ª EDIÇÃO. EDITORA UFSC, 2007, 21P.

SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO (AGPBS031)
1. SENSORES E PLATAFORMAS;
2. COMPORTAMENTO ESPECTRAL DOS ALVOS;

3. MODELO DIGITAL DO TERRENO - MDT;
4. PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM;
5. PRINCÍPIOS DA FOTOINTERPRETAÇÃO;
Bibliografia Recomendada
BATISTELLA, M.; MORAN, E. GEOINFORMAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL NA AMÉRICA LATINA. EDITORA SENAC, 2008. 283P.
FERREIRA, N. J. (COORD). APLICAÇÕES AMBIENTAIS BRASILEIRAS DOS SATÉLITES NOAA E TIROS-N. EDITORA OFICINA DE TEXTOS. 2004. 271P.
FITZ, P. R. GEOPROCESSAMENTO SEM COMPLICAÇÃO. EDITORA OFICINA DE TEXTOS. 2008. 160P.

BIOQUÍMICA (AGPGM014)
1CARBOIDRATOS (TIPOS FUNÇÃO GLICOSE DIABETES (ÊNFASE CLÍNICA))
2LIPÍDIOS (TIPOS COLESTEROL TRIGLICERÍDEOS RISCO CARDIOVASCULAR)
3ENZIMAS
4METABOLISMO DE CARBOIDRATOS
5METABOLISMO DE LIPÍDIOS
6METABOLISMO DE PROTEÍNAS
Bibliografia Recomendada
VOET, DONALD; VOET, JUDITH G; PRATT, CHARLOTTE W. FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA: A VIDA EM NÍVEL MOLECULAR. 4. ED. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2014. 1168 P.
MARIA, CARLOS ALBERTO BASTOS DE. BIOQUÍMICA BÁSICA: INTRODUÇÃO À BIOQUÍMICA DOS HORMÔNIOS, SANGUE, SISTEMA URINÁRIO, PROCESSOS DIGESTIVOS E ABSORPTIVO E MICRONUTRIENTES. RIO DE JANEIRO: INTERCIÊNCIA, 2008. 207 P.
NELSON, DAVID L; COX, MICHAEL M. PRINCÍPIOS DE BIOQUÍMICA DE LEHNINGER. 7. ED. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2019. 1301 P IL; COLOR.
MARZZOCO, ANITA; TORRES, BAYARDO BAPTISTA. BIOQUÍMICA BÁSICA. 3. ED. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2011. 386 P. ISBN: 9788527712842.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS APLICADAS (PPBS216)
1. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE VARIÁVEIS SEPARÁVEIS E APLICAÇÕES.
2. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS EXATAS E APLICAÇÕES.
3. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE PRIMEIRA ORDEM E APLICAÇÕES.
4. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES HOMOGÊNEAS DE SEGUNDA ORDEM.
5. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES HOMOGÊNEAS COM COEFICIENTES CONSTANTES.
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
KREYSZIG, ERWIN. MATEMÁTICA SUPERIOR PARA ENGENHARIA. 10.ED. RIO DE JANEIRO: LTC - LIVRO TÉCNICO E CIENTÍFICO, 2019. 445 P. ISBN: 9788521636083.
BUTKOV, EUGENE. FÍSICA MATEMÁTICA. RIO DE JANEIRO: LTC, 2013. 725 P.
GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. UM CURSO DE CÁLCULO: V.4. 6.ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2019. 476P.
STEWART, JAMES. CÁLCULO: VOLUME II. 5.ED. SÃO PAULO: THOMSON, 2006. V2: 1222 P + PAG APÊNDICE E ANEXOS.
LEITHOLD, LOUIS. O CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA: V.2. 3.ED. SÃO PAULO: HARBRA, C1994. V2: 1178 P

ADPBS068 - INTRODUÇÃO Á ANÁLISE DE DADOS, ADPBS066 - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO e EPPBS250 - INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO
1 – ESTRUTURAS CONDICIONAIS
2 – ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO
3 – FUNÇÕES (MODULARIZAÇÃO)
4 – PANDAS, APLICAÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES
5 – CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO USANDO PANDAS
6 – GRÁFICOS USANDO PYTHON
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
MCKINNEY, WES. PYTHON PARA ANÁLISE DADOS: TRATAMENTO DE DADOS COM PANDAS, NUMPY E IPYTHON. SÃO PAULO: NOVATEC, 2018. 615 P. ISBN: 9788575226476.
MENEZES, NILO NEY COUTINHO. INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO COM PYTHON: ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA INICIANTE. 3. ED. SÃO PAULO: NOVATEC, 2019. 328 P. ISBN: 9788575227183

CUIDADO INTEGRAL NOS PROCESSOS CIRÚRGICOS E CENTRO CIRÚRGICO (ENPBS170)
1. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO BLOCO CIRÚRGICO.
2. EQUIPE MULTIPROFISSIONAL E ATRIBUIÇÕES.
3. TERMINOLOGIA CIRÚRGICA.
4. PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA.
5. MONTAGEM, CIRCULAÇÃO, DESMONTAGEM E LIMPEZA DA SO.
6. PROTOCOLO DE CIRURGIA SEGURA (CHECKLIST).
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
BRUNNER, S.L. SUDDARTH, S.D. SMELTZER CS. CONNELL O. TRATADO DE ENFERMAGEM MÉDICO CIRÚRGICA. 14º ED. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2019.
POSSARI JF. CENTRO CIRÚRGICO, PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO E GESTÃO. 5ª ED. IÁTRIA.2011. 288P.
ROTHROCK, J.C. – ALEXANDER/CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE CIRÚRGICO. 16º ED. RIO DE JANEIRO, 2021. 312P.

PRÉ-CÁLCULO (EPPBS200)
1. FUNÇÕES REAIS DE VARIÁVEL REAL.
2. INEQUAÇÕES ALGÉBRICAS.
3. VALOR ABSOLUTO E SUAS PROPRIEDADES.
4. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.
5. NOÇÃO DE LIMITE, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES.
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
ANTON, HOWARD; DAVIS, STEPHEN. CÁLCULO. 8. ED. PORTO ALEGRE, RS: BOOKMAN, 2007. 645 P FLEMMING, DIVA MARÍLIA; GONÇALVES, MIRIAN BUSS. CÁLCULO A: FUNÇÕES, LIMITE, DERIVAÇÃO

E INTEGRAÇÃO. 6. ED. REV. AMPL. SÃO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2006. 448 P. LEITHOLD, LOUIS. O CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA: V. 1. 3. ED. SÃO PAULO: HARBRA, 1994. V1: 685 P + PAG APÊNDICE. ISBN: 85294009419788529400945. GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. UM CURSO DE CÁLCULO: V. 1. 5.ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2000/2013. 635 P. IEZZI, GELSON; MACHADO, NILSON JOSE. FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR, 8: LIMITES DERIVADOS, NOÇÕES DE INTEGRAL. 6.ED. SAO PAULO: ATUAL, 2005. 263 P. STEWART, JAMES. CÁLCULO: VOLUME I. 5. ED. SÃO PAULO: THOMSON, 2006. V1: 581 P

FISIOLOGIA VEGETAL
1. RELAÇÕES HÍDRICAS: MOVIMENTO DA ÁGUA NO SISTEMA SOLO-PLANTA-ATMOSFERA
2. CARACTERÍSTICAS DA LUZ E ETAPA FOTOQUÍMICA DA FOTOSSÍNTESE
3. CICLO DE CALVIN, PLANTAS C3, PLANTAS C4 E CAM
4. HORMÔNIOS VEGETAIS: AUXINAS E CITOCININAS, GIBERELINAS, ÁCIDO ABSCÍSICO E ETILENO -
5. TRANSLOCAÇÃO DE SOLUTOS E RELAÇÃO FONTE-DRENO
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
KERBAUY, G. B. FISIOLOGIA VEGETAL. 3ª EDIÇÃO. RIO DE JANEIRO: EDITORA GUANABARA KOOGAN, 2019. 430P.
RAVEN, P. H; EVERT, R.F; EICHHORN, S. BIOLOGIA VEGETAL. 8ª EDIÇÃO. RIO DE JANEIRO: EDITORA GUANABARA KOOGAN, 2014. 867P.
SALISBURY, F.; ROSS, C. FISIOLOGIA DAS PLANTAS. 4ª EDIÇÃO. SÃO PAULO: EDITORA CENGAGE LEARNING, 2013. 792P.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. FISIOLOGIA VEGETAL. 6ª EDIÇÃO. PORTO ALEGRE: EDITORA ARTMED, 2017. 858P.

FUNDAMENTOS DE FÍSICA I (EPPBS251, EPPBS208, EPPBS0108), MECÂNICA CLÁSSICA (EPPBS0001)
UNIDADES E MEDIDAS
Movimento em 1 e 2 dimensões
Leis de Newton
Trabalho e energia
Conservação da energia
Mecânica dos fluídos
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
HALLIDAY, David; PACHECO, Pedro Manuel Calas Lopes trad. Física 1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v1: 368 p. TIPLER, Paul A; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009/2014/2016. v1: 754 p. SERWAY, Raymond A; JEWETT JUNIOR, John W. Física para cientistas e engenheiros: Volume 1: mecânica. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 425 p. ISBN: 9788522127061. SERWAY, Raymond A; JEWETT JUNIOR, John W. Física para cientistas e engenheiros: Volume 1: mecânica. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 425 p. ISBN: 9788522127061.

Física (ZTPBS0014; ZTPBS103; AGPBS025; EFPBS125)
UNIDADES E MEDIDAS
MOVIMENTO EM 1 E 2 DIMENSÕES
LEIS DE NEWTON E SUAS APLICAÇÕES
TRABALHO E ENERGIA CINÉTICA
CONSERVAÇÃO DA ENERGIA
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
HALLIDAY, DAVID; PACHECO, PEDRO MANUEL CALAS LOPES TRAD. FÍSICA 1-4. 5.ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2003. V1: 368 P. TIPLER, PAUL A; MOSCA, GENE. FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS: VOLUME 1. 6.ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2009/2014/2016. V1: 754 P. SERWAY, RAYMOND A; JEWETT JUNIOR, JOHN W. FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS: VOLUME 1. 2.ED. SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2017. 425 P. ISBN: 9788522127061. YOUNG & FREEDMAN. FÍSICA I: VOLUME 1. 14.ED. SÃO PAULO: PEARSON, 2016.

FUNDAMENTOS DE TERMODINÂMICA (EPPBS220)
CAMPO ELETRICO E LEI DE GAUSS
LEI DE AMPERE
LEI DE OHM E CIRCUITOS EM SÉRIE E PARALELO
GAS IDEAL E EQUAÇÃO DE ESTADO
LEIS DA TERMODINÂMICA
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
HALLIDAY, DAVID; PACHECO, PEDRO MANUEL CALAS LOPES TRAD. FÍSICA 1-4. 5.ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2003. V1: 368 P. TIPLER, PAUL A; MOSCA, GENE. FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS: VOLUME 1-3. 6.ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2009/2014/2016. V1: 754 P. VAN WYLEN, GORDON. J; SONNTAG, R. E.; BORGNACKE, C. FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA CLÁSSICA. SÃO PAULO. E. BLÜCHER, 1995.

MÁQUINAS, MOTORES E MECANIZAÇÃO
1. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DE MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA;
2. MÁQUINAS E IMPLEMENTOS - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
3. ARAÇÃO E GRADAGEM;
4. COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES E SISTEMAS DE LUBRIFICAÇÃO.;
5. TRATORES AGRÍCOLAS.
Bibliografia Recomendada
MIALHE, L.G.. MÁQUINAS AGRÍCOLAS: ENSAIOS E CERTIFICAÇÃO.. . CNPQ.. 1996
WILKINSON, ROBERT H; BRAUNBECK, OSCAR A. ELEMENTOS DE MAQUINARIA AGRICOLA. ROMA: FAO, 1977. 12. (. BOLETIN DE SERVICIOS AGRICOLAS DE LA FAO, 12)
SILVEIRA, GASTAO MORAES DA. AS MAQUINAS PARA PLANTAR: APLICADORAS, DISTRIBUIDORAS, SEMEADORAS, PLANTADORAS E CULTIVADORAS. RIO DE JANEIRO: GLOBO, 1989. 257 P. (COLEÇÃO DO AGRICULTOR. MECANIZAÇÃO)

5. CAMPUS TOMÉ-AÇU

Introdução à Economia (CCTMA110) e Mercado de Capitais (CCTMA127)
1. Conceitos de economia e possibilidade de produção
2. Demanda e oferta de Mercado
3. Elasticidades
4. Produto Interno Bruto - PIB
5. Inflação e Desemprego
Bibliografia Recomendada
KRUGMAN, PAUL; WELLS, ROBIN. Microeconomia. 3ª ed. Elsevier, 2015.
MANKIW, N. Gregory; LIMA, Elisete Paes e Trad. Introdução à economia. 6. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016/2018. 824 p.
MANKIW, N. G. Macroeconomia. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015/2016.
PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 8ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

Parasitologia (BLTMA242) e Fungi (BLTMA235)
1. Características gerais dos fungos
2. Filo Ascomycota
3. Filo Basidiomycota
4. Leishmaniose
5. Ascariase
Bibliografia Recomendada
SPOSITO, Elisa. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2.ed. rev. e atual. Caxias do Sul: EDUCS, 2010. 638 p.
NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 588 p.

Imunologia (BLTMA243) e Microbiologia (BLTMA234)
1. Características gerais de Células Procarióticas
2. Crescimento microbiano
3. Vírus
4. Células do Sistema Imune
5. Tecidos e órgãos linfoides
Bibliografia Recomendada
ABBAS, Abul K; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular: Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 536 p.
TORTORA, Gerard J. et al; FUNKE, Berdell R.; Case Christine L. Microbiologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006/2007. 894 p.

Geologia (BLTMA226) e Paleontologia (BLTMA236)
1. Origem do Universo
2. Origem da Vida
3 Mobilidade crustal: deriva continental, placas tectônicas, formação dos continentes e oceanos
4 .Minerais
5. Rochas e ciclo petrogenético
6. Fósseis (gênese, classificação e generalidades)
7.Água e Recursos Hídricos
8. Continuo Rio-Estuário-Oceano
Bibliografia Recomendada
Não Informado pelo Campus

Dinâmica Agrícola I (EATMA355) e Topografia (EATMA328)
1. Introdução à Agricultura de Precisão
2. Geoestatística Aplicada e Variabilidade Espacial e Temporal
3 .Características dos Sensores, sensores de solo e de planta
4. Planejamento experimental
5. Introdução à Topografia: conceitos, histórico e aplicações.
6. Planimetria: conceitos fundamentais e sistemas de medidas.
7. Métodos de levantamento planialtimétrico
8. Métodos de levantamento planialtimétrico.
Bibliografia Recomendada
FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 143 p. ISBN: 9788586238765.
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio L; TEIXEIRA, André C. Manual de práticas de topografia: Marcelo Tuler. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2017. 144 p. (Série Tekne) ISBN: 9788582604274.
MOLIN, José Paulo; COLAÇO, André Freitas; AMARAL, Lucas Rios do. Agricultura de precisão. São Paulo: Oficina de textos, 2015. 238 p.
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO;. Agricultura de precisão: boletim técnico. 2. ed. rev. atual. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2011. 31 p.

Fertilidade dos Solos (EATMA334) e Manejo e Conservação do Solo e da Água (EATMA342)
1. pH e acidez do solo
2. CTC do solo
3. Saturação por bases V%
4. Cálculo de Necessidade de Calagem
5. Matéria orgânica
6. Densidade do solo
7. Porosidade do solo

8. Compactação do solo
9. Cobertura vegetal
10. Infiltração de água no solo
Bibliografia Recomendada
NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V., V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.
MARSCHNER, P. Marschner's mineral nutrition of higher plants. 3. ed. London: Academic Press, 2012.
CRAVO, M. S.; VIÉGAS, I. J. M.; BRASIL, E. C. (Ed.). Recomendações de adubação e calagem para o Estado do Pará. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007.
MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.
EMBRAPA. Nutrição e adubação de culturas amazônicas. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2010.

Fundamentos Filosóficos Sócio Históricos da Educação (BLTMA208) e Didática do Ensino de Biologia (BLTMA238)
1. As bases do conhecimento filosófico, histórico, sociológico e a educação
2. Relação entre educação e sociedade
3. Os principais aspectos da cultura e a relação cultura, sociedade e educação
4. Educação: o que é?
5. Educação como prática da liberdade
Bibliografia Recomendada
SILVA, Thiago Cedrez da. Relações entre filosofia e educação no Brasil: uma breve análise das perspectivas de Maria Lúcia de Arruda Aranha e Cipriano Carlos Luckesi. REVISTA OBSERVATORIO DE LA ECONOMIA LATINOAMERICANA, Curitiba, v.23, n.5, p. 01-16. 2025.
FELDEN, Eliane de Lourdes; CUNHA, Maria Isabel. O papel da escola: interface de teóricos e atores escolares. Visão Global, Joaçaba, v. 14, n. 2, p. 213-228, jul./dez. 2011
MARIANO, Camilla. A ESCOLA E A SUA RELAÇÃO COM A CULTURA E A SOCIEDADE.
PACHECO, José. Aula não ensina, prova não avalia. Revista Ensino Superior: 04 de fevereiro de 2020. Entrevista concedida a Marina Kuzuyabu.
TEIXEIRA, Cristina Bárbara Martins. EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DA LIBERDADE. Educação: Teoria e Prática/ Rio Claro, SP/ v. 31, n.64/2021

Biologia Celular (BLTMA202) e Embriologia (BLTMA212)
1. Membrana plasmática.
2. Citoplasma.
3. Núcleo celular.
4. Gametogênese e fecundação.
5. Desenvolvimento embrionário inicial: da mórula a nêurula.

Bibliografia Recomendada
ALBERTS, B.; JOHNSON, A. LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2017. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. ArtMed, Porto Alegre. 1464 p.
ALBERT, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 4ª ed. ArtMed, Porto Alegre. 864 p.
JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. 2023. Biologia Celular e Molecular. 10ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 416 p.
DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J.; PONZIO, R.2014 Biologia Celular e Molecular. 16ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 372 p.
GARCIA, S.M.L.; GARCIA FENÁNDEZ, C. 2012. Embriologia. 3ª. ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 668 p.
MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.; TORCHIA, M.G. 2022. Embriologia Básica. 10ª Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 368 p.

Geologia (BLTMA226) e Paleontologia (BLTMA236)
1. Surgimento das Leis Ambientais
2. Política Nacional do Meio Ambiente
3. Planejamento Ambiental
4. Educação Ambiental e seus avanços
5. Sistema Nacional de Unidades de Conservação
5. Sistema Nacional de Unidades de Conservação
7. Mudanças Climáticas
8. Educação Ambiental e suas vertentes
Bibliografia Recomendada
Não Informado pelo Campus

6. INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ICA

EFBEL340 - Solos Florestais III + AGBEL029 Fertilidade do Solo + ZTBEL125 Fertilidade do Solo
1. Fração coloidal do Solo;
2. Matéria orgânica do solo;
3. Acidez e Calagem
4. Nutrientes no solo;
5. Interpretação de análise do solo e recomendação de calagem e adubação
Bibliografia Recomendada
RAIJ, Bernardo van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. 1. International Plant Nutrition Institute. 211
NOVAIS, R.F. et al. (ed). Fertilidade do Solo. Viçosa-MG: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2007. 1017 p.
RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e adubacao. Sao Paulo: Ceres; Potafos, 1991. 343 p.

EFBEL342 - Viveiros Florestais
1. Instalação, planejamento e gestão de viveiros florestais. Tipos de viveiros e estruturas de apoio.
2. Métodos de propagação sexuada (sementes) e assexuada (estaquia, miniestaquia, enxertia e micropropagação).
3. Produção de mudas: substratos, recipientes, adubação e irrigação. Qualidade e padrões de mudas.
4. Controle fitossanitário em viveiros. Tratos culturais, rustificação e expedição de mudas.
5. Legislação e responsabilidade técnica, relacionadas à produção de sementes e mudas florestais.
Bibliografia Recomendada
1. GOMES, J.M.; PAIVA, H.N. Viveiros florestais: propagação sexuada. Viçosa: UFV, 2011.
2. XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R.L. Silvicultura Clonal: princípios e técnicas. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009.
3. WENDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

EFBEL332 Genética Vegetal
1. Bases físicas da herança;
2. Genética qualitativa
3. Genética quantitativa;
4. Genética de Populações
Bibliografia Recomendada
1. BURNS. G.W. Genética: uma introdução à hereditariedade. 5a. ed. Trad. Interamericana, 1980. 588p.
2. CARVALHO, H.C. Fundamentos de genética e evolução. Rio de Janeiro: LTC/UFMG. 1980.
3. GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. Introdução à genética. 11. ed. ed., reimp.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016 / 2017. 2017 v, xviii, 760 p. ISBN: 978-85-277-2972-7
4. RAMALHO, M. A. P. et al. Genética na agropecuária. Lavras, Editora UFLA, 2012, 566p

AGBEL 114 Máquinas Motores e Mecanização + AGBEL014 Física
1. Fontes de potência para a agricultura
2. Princípios de funcionamento dos motores.
3. Preparo de solo (Preparo Inicial)
4. Desempenho operacional
5. Tecnologia de aplicação
6. Dinâmica e cinemática
7. Hidrodinâmica
8. Ondulatória
9. Eletricidade
10. Energia
Bibliografia Recomendada
1. VIEIRA, Luciano Baião; LOPES, José Dermeval Saraiva. Manutenção de tratores agrícolas. Viçosa, MG: CPT, 2000. 45 p. (Série Mecanização Agrícola; 271)
2. Budynas, Richard G. Elementos de máquinas de Shigley. - 10. ed. - Porto Alegre: AMGH, 2016.

3. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Manutenção de tratores agrícolas. - Brasília, DF: SENAR, DR, 2010. 45 p.- (COLEÇÃO SENAR; 130)

4. HALLIDAY, David. Fundamentos de física: mecânica. - 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010/2011.

5. HALLIDAY, David. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica - 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010/2011.

6. HALLIDAY, David. Fundamentos de física: eletromagnetismo - 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010/2011.

Mecanização: operação de tratores agrícolas:

<https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/177-OPERA%C3%87%C3%83O-DE-TRATORES.pdf>

Desempenho operacional tratores: OPERAÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS

https://www.sistemafeaep.org.br/wp-content/uploads/2021/11/PR.0339-Operacao-de-tratores_web.pdf

**AGBEL036 - Entomologia + EFBEL227 -
Entomologia Florestal**

1. Morfologia externa e reprodução de da classe insecta

2. Ordem Lepidoptera e principais famílias de interesse agrícola e florestal

3. Ordem Coleoptera e principais famílias de interesse agrícola e florestal

4. Ordem Hemiptera e principais famílias de interesse agrícola e florestal

5. Ordem Hymenoptera e principais famílias de interesse agrícola e florestal

6. Tipos de controles de pragas agrícolas e florestais

Bibliografia Recomendada

1. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

2. RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B. de; CASARI, S.; CONSTANTINO, R. (ed.). Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. 2. ed. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2024.

3. SANTOS, R. S.; ADAIME, R.; FAZOLIN, M.; SILVA, N. M. da (ed.). Entomologia agrícola e florestal na Amazônia: desafios e oportunidades de pesquisa. Brasília, DF: Embrapa, 2026. 691 p. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1180504>.

**AGBEL071 Botânica + EFBEL210 Botânica +
ZTBEL205 Botânica**

1. Morfologia Radicular

2. Morfologia Caulinar

3. Morfolgia Foliar

4. Morfologia Floral

5. Morfologia de Frutos e Sementes

6. Anatomia Foliar

7. Anatomia Radicular

8. Anatomia Caulinar

Bibliografia Recomendada

1. APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2012/2013. 404 p. ISBN: 8572694407, 9788572694407.

2. EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Raven. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014

3. GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.

4. VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosaria Rodrigues. Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4.ed.rev.ampl. Viçosa, MG: UFV, 2003/2013. 124 p.

EACAP009 - TÉCNICAS EM PROGRAMAÇÃO I

1. Algoritmos e Linguagens de Programação (Python);

2. Estruturas de Controle de Seleção;

3. Estruturas de Controle de repetição;

4. Modularização: Procedimentos e Funções

5. Recursividade;

Bibliografia Recomendada

DOWNEY, Allen B. Think Python: How to Think Like a Computer Scientist, Version 2.0. 17. Green Tea Press, 2012. [Link para versão em HTML do livro \(em português\)](#).

LOPES, A. & GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DEITEL, P. & DEITEL, H. C: Como Programar. 6ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2011.

AGBEL051 – Culturas Industriais II

1. Cultura do Café: Origem, dispersão, botânica, condições edafoclimáticas, produção de mudas, plantio, tratos culturais, colheita e beneficiamento

2. Cultura da Seringueira: Origem, dispersão, botânica, condições edafoclimáticas, produção de mudas, plantio, tratos culturais, exploração do seringal, sangria e coleta de látex.

3. Cultura da Pimenteira-do-reino: Origem, dispersão, botânica, condições edafoclimáticas, produção de mudas, cultivares, plantio, tratos culturais e colheita.

4. Cultura da Palma de óleo: Origem, dispersão, botânica, condições edafoclimáticas, produção de mudas, melhoramento genético, plantio, tratos culturais e colheita.

5. Cultura do Cacau: Origem, dispersão, botânica, condições edafoclimáticas, produção de mudas, melhoramento genético, plantio, tratos culturais, e beneficiamento.

Bibliografia Recomendada

1 SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. Café Arábica do Plantio à Colheita. Editora UFV. 1a edição. 2015. 316p.

2. FONSECA, A.; SAKIYMA, N.; BORÉM, A. Café Conilon do Plantio à Colheita. Editora UFV. 1a edição. 2015. 257p.

3. ALVARENGA, A. P.; CARMO, C. A. F. S. Seringueira. Editora: Epamig. 2014. 1056p.

4. DIAS, A. G. O cultivo da Pimenteira-do-reino. Vitória-ES. S.V.L. 2006. 1a edição. 300p.

5. BARCELOS, E. et al, A cultura do dendê, Editora: EMBRAPA.SPI. Coleção Plantar, 32, 1995,67p.

6. VIEGAS, I. J. M. A cultura do dendê na Amazônia, Editora Embrapa Amazônia Oriental, 2000, 374p.

7. SOUZA, C. A. S.; DIAS, L. A.S. et. al. Cacau: do plantio à colheita. 1a edição. Editora UFV. 2016. 287p.

8. VALLE, R. R. Ciência, tecnologia e manejo do cacauzeiro. 2. ed. 2012 , 688p.

AGBEL040 – Hidráulica e AGBEL078 - Irrigação e drenagem

1. Conduitos forçados

2. Bombas

3. Conduitos livres

4. Hidrometria

5. Barragens de terra

6. Água no solo
7. Irrigação por superfície
8. Irrigação por aspersão
9. Irrigação localizada
10. Drenagem agrícola
Bibliografia Recomendada
1. AZEVEDO NETO, M. F. Fernandez, R. Araujo, A. E. Ito. Manual de Hidráulica. São Paulo, Edigar Blucher, 1998 8a ed. 669p.
2. SOUZA, R.O.R.M. Material didático da disciplina AGBELO40 - HIDRÁULICA. 2025.
3. SOUZA, R.O.R.M. Material didático da disciplina AGBELO78 - IRRIGAÇÃO E DRENAGEM. 2025. BERNARDO, S; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação. 8. Ed. Atual. e Ampl. Viçosa:UFV, 2006. 625p.

<i>AGBEL002 Sistemática Vegetal + EFBEL213 Sistemática Vegetal</i>
1. Famílias Lauraceae e Anonaceae
2. Família Fabaceae
3. Família Malvaceae
4. Sistemas de Classificação
5. APG – introdução a Filogenia
Bibliografia Recomendada
1. AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. 1.ed. Ribeirão Preto, P: Holos, 2002. 154 p.
2. JUDD, Walter S... et al et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artemed, 2009. 1 CD-ROM.
3. Barroso, G. M.. Sistemática de Angiospermas do Brasil.. 1a.. Universidade Federal de Viçosa. 1991

<i>AGBEL054 – Métodos de melhoramento de plantas.</i>
1. Sistema reprodutivo e sua influência no Melhoramento de Plantas.
2. Métodos de Melhoramento de plantas autógamas.

3. Métodos de Melhoramento de plantas alógamas.

4. Métodos de Melhoramento de plantas de propagação vegetativa.

Bibliografia Recomendada

1. ALLARD, R.W. Princípios do melhoramento genético das plantas. Traduzido por: BLUMENSCHUEB, A.; PATERNIANI, E.; GURGEL, J.T.A. & VENCOVSKI, R. São Paulo, editora Edgard Blücher Ltda., 1971. 381p.

2. BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2001. 500p.

AGBEL077 - Morfologia e classificação do solo

1. Perfil de solo, horizontes e camadas e nomenclatura dos horizontes

2. Morfologia do solo cor e textura estrutura e consistência, nódulos e concreções

3. Atributos diagnósticos

4. Horizontes diagnósticos de superfície

5. Horizontes diagnósticos de subsuperfície

6. Sistema Brasileiro de Classificação do solo

7. Potencialidades e limitações das principais classes de solos no Brasil.

Bibliografia Recomendada

1. SANTOS, Humberto Gonçalves dos... et al. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3. ed. rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA, 2013. 353 p.

2. SANTOS, Raphael David dos... et al et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 7.ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 101 p. ISBN: 9788586504037

3. OLIVEIRA, João Bertoldo de. Pedologia aplicada. 4.ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p. ISBN: 9788571330641.

4. BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Manual técnico de pedologia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. (Série Manuais Técnicos em Geociências, 4)

5. VIEIRA, Lúcio Salgado. Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais. 2.ed.rev.ampl. Sao Paulo: Agronomica Ceres, 1988. 464 p.

**AGBEL049 – Ambiência e construções rurais +
ZTBEL212 – Instalações e construções zootécnicas**

1. Materiais de construção
2. Projeto de uma construção (parte gráfica e parte descritiva)
3. Orçamento de construção: orçamento físico financeiro e orçamento de material
4. Fundações para pequenas construções
5. Trabalhos de execução (pilares, alvenaria, cobertura)
6. Ambiência em construções rurais
7. Instalações avícolas
8. Instalações para bovinos
9. Instalações para suínos
10. Instalações para caprinos e ovinos
11. Casa de vegetação e viveiro de mudas

Bibliografia Recomendada

1. BAETA, Fernando C.; SOUZA, Cecília F. Ambiência em edificações rurais. Viçosa: UFV, 1997/2010, 246p.
2. PEREIRA, MILTON FISCHER CONSTRUÇÕES RURAIS. São Paulo: NOBEL, 1976/2013, 331 p.
3. FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2016. 528 p. ISBN: 9788583660637.
4. EMBRAPA – Hortaliças. Construção de estufas para produção de hortaliças nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Brasília: EMBRAPA - Circular Técnica 38, 2005. 16p. disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/779127/construcao-de-estufas-para-producao-de-hortalicas-nas-regioes-norte-nordeste-e-centro-oeste>

7. INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS - ISARH

Leitura e Produção de Textos Acadêmicos / Comunicação Oral e Escrita (AGBEL072, CBBEL191, EABEL122, ECBEL214, EFBEL206, EPBEL202, GABEL008, MVBEL318, ZTBEL206, PEBEL101)
1. A Língua Portuguesa como fonte de comunicação oral e escrita;
2. Importância da leitura e da escrita e princípios básicos para a produção de textos acadêmicos;
3. Influência da internet na produção de textos científicos (por exemplo Inteligência artificial e Chat GPT);
4. Relação entre pesquisa e redação científica para a formação dos estudantes;
5. Níveis de linguagem e habilidades linguísticas para produção textual oral e escrita;
6. Ética na pesquisa, plágio e autoria.
Bibliografia Recomendada
ANDRADE, M. M. de; HENRIQUES, A. Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
LUIZ, E. M. de M. G. Escrita acadêmica: princípios básicos. Santa Maria/RS: UFSM/NTE, 2019.
KOCHE, V. S. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

Ecologia Geral (EFBEL326)
1. Conceitos básicos de ecologia, conceitos e dinâmica dos processos de polinização, reprodução e dispersão.
2. Estrutura e dinâmica dos ecossistemas.
3. Ecologia evolutiva e relações ecológicas e evolutivas.
4. Os padrões de distribuição das espécies.
5. Populações, Comunidades e a Biodiversidade.
Bibliografia Recomendada
BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Petrópolis: Vozes, 2011. 444p.
BEGON, M.; HARPER, J.L.; TOWNSEND, C.R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007/2008. 740 p.
GUREVITCH, J.; FOX, G.A.; SCHEINER, S. M. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

574 p.
MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. Viçosa, UFV. 2012. 371p.
MORAN, E.F. & OSTROM, E. (Org.). Ecossistemas Florestais: interação homem-ambiente. São Paulo: EDUSP, 2009. 544p.
ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 611 p.
PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001/2010. 328 p.

Química Geral e Analítica (EFBEL316) / Química Orgânica (EFBEL322)
1. Soluções: preparo de soluções, concentração e diluição
2. Equilíbrio homogêneo: cálculo de pH de ácidos e bases, efeito do íon comum e solução tampão
3. Introdução à Química Analítica
4. Introdução à Análise Instrumental
5. Métodos clássicos de análise química: volumetria e gravimetria
6. Introdução à Química Orgânica
7. Funções Orgânicas
8. Forças intermoleculares e as propriedades dos compostos orgânicos
9. Estereoquímica
10. Uma visão geral das reações orgânicas
Bibliografia Recomendada
SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
HIGSON, S. P. J. Química analítica. 1. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2009.
VOGEL, A. I. et al. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
HARRIS, D. C. Explorando a química analítica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
LEITE, F. Práticas de química analítica. 5. ed. Campinas, SP: Átomo, 2012.
HARRIS, D. C.; LUCY, C. A. Análise química quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
CAMPOS, M. M. Química orgânica. São Paulo: E. Blucher, 1976/79. 4 v.
ALLINGER, N. L. et al. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 961 p.

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. Química orgânica: estrutura e função. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1384 p.

MCMURRY, J.; MATOS, R. M. Química orgânica: combo. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

BARBOSA, L. C. de A. Introdução à química orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 314p.

**Zoologia dos Invertebrados I (CBBEL117),
Zoologia dos Invertebrados II (CBBEL123)**

1. Bauplan, classificação, ecologia e importância econômica de Cnidaria

2. Bauplan, classificação, ecologia e importância econômica de Rotifera

3. Bauplan, classificação, ecologia e importância econômica de Mollusca

4. Bauplan, classificação, ecologia e importância econômica de Crustacea

5. Diferenças comparativas entre Protostomados e Deuterostomados

Bibliografia Recomendada

BRUSCA, R. C.; MOORE, W.; SHUSTER, S. M. Invertebrados. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1010 p.

HICKMAN JR., C. P. et al. Princípios integrados de zoologia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016/2019. 937 p.

RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p.

**Gestão de Resíduos Sólidos (EABEL170) e
Recuperação de Áreas Degradadas (EABEL168)**

1. Conceitos básicos: gestão de resíduos sólidos

2. PNRS e legislações e decretos atuais

3. Manifesto Transporte de Resíduos

4. Recuperação de áreas mineradas

5. Monitoramento de projetos de restauração florestal

Bibliografia Recomendada

BRANCALION, P. H. S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. Restauração florestal. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

BARROS, R. M. Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade. São Paulo: Interciência, 2012.

LEITE, W. S. et al. Resíduos sólidos: conceitos, gestão e gerenciamento. 1. ed. Rio de Janeiro:

Ecologia Florestal (EFBEL255)

1. Introdução à ecologia florestal e análise de vegetação.
2. Fitossociologia.
3. Conceito e dinâmica da sucessão ecológica, grupos ecológicos e seus mecanismos de regeneração e estabelecimento.
4. Banco de sementes e a dinâmica da regeneração natural como base de sustentação para o manejo florestal.
5. Dinâmica da regeneração natural através da sucessão em clareiras naturais ou artificiais.

Bibliografia Recomendada

- BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Petrópolis: Vozes, 2011. 444p.
- BEGON, M.; HARPER, J.L.; TOWNSEND, C.R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007/2008. 740 p.
- MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. Viçosa, UFV. 2012. 371p.
- ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 611 p.
- SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. 2. ed. Viçosa-MG: UFV, 2012. 272 p.
- TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.

Ecologia Numérica (CBBEL147)

1. Índices de diversidade
2. Correlação e Regressão
3. Matrizes de Similaridade: índices
4. Análises de agrupamento (Cluster)
5. Análise de ordenação: PCA/PCOA/nMDS

Bibliografia Recomendada

- MAGURRAN, A. E. Medindo a diversidade biológica. Curitiba: Ed. da UFPR, 2013. 261 p.

GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 528 p.

VALENTIM, J. L. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 153 p.

Morfologia e Anatomia Vegetal (CBBEL122)

1. A célula vegetal, suas estruturas e respectivas funções.

2. Estrutura e função dos tecidos vegetais de revestimento (epiderme e periderme)

3. Estrutura e função dos tecidos vegetais fundamentais (parênquima, colênquima e esclerênquima).

4. Estrutura e função dos tecidos vegetais vasculares (xilema e floema).

5. Diversidade morfológica da flor.

6. Diversidade morfológica dos frutos.

7. Diversidade morfológica das sementes.

8. Diversidade morfológica da raiz.

9. Diversidade morfológica do caule.

10. Diversidade morfológica da folha .

11. Importância da Sistemática e Taxonomia Vegetal.

12. Ferramentas e Filosofia da Taxonomia.

13. Nomenclatura Botânica.

Bibliografia Recomendada

ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes. São Paulo: EPU-EDUSP, 1974. 293p.

GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 544 p.

GLÓRIA, B.A.; et al. Anatomia vegetal. Editora UFV. 2003

EVERT, R.F.; ESAU, K. 2013. Anatomia das Plantas de ESAU: Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta: sua Estrutura, Função e Desenvolvimento - 1ª edição. Editora Blucher- São Paulo 728p.

JOLY, A.B. Botânica. Introdução à Taxonomia Vegetal. EDUSP, São Paulo, 2002.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal – um enfoque filogenético. 3ª. ed. Artmed, Porto Alegre, 2009.

Zoologia dos Vertebrados I (CBBEL118), Zoologia dos Vertebrados II (CBBEL020) e Evolução (CBBEL135)

1. Filo Chordata – Peixes: Origem, evolução, características gerais e aspectos ecológicos.
2. Filo Chordata – Anfíbios: Origem, evolução, características gerais e aspectos ecológicos.
3. Filo Chordata – Répteis: Origem, evolução, características gerais e aspectos ecológicos.
4. Filo Chordata – Aves: Origem, evolução, características gerais e aspectos ecológicos.
5. Filo Chordata – Mamíferos: Origem, evolução, características gerais e aspectos ecológicos.

Bibliografia Recomendada

HICKMAN, J. R.; CLEVELAND, P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 16. ed. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 2016.

POUGH, F. H.; JANIS, M. C.; HEISER, J. B. A vida dos Vertebrados. Atheneu, 2008.

Biologia do Zooplâncton (CBBEL200) e Planctologia (EPBEL144)

1. Divisões da comunidade zooplanctônica
2. Adaptações à vida no domínio pelágico
3. Métodos de amostragem e de estudo do zooplâncton
4. Variações espaciais e temporais do zooplâncton
5. Papel do zooplâncton no fluxo de matéria e energia

Bibliografia Recomendada

CALAZANS, D. (Ed.). Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático. FURG, 2011. Cap. 9 – Organismos Planctônicos.

RÉ, P.; MORGADO, F.; AZEITEIRO, U. Ecologia do Plâncton Marinho e Estuarino. 2005. Cap. 4 – Ecologia do Zooplâncton.

AGOSTINI, V. O.; RITTER, M. N.; MUXAGATA, E. Zooplâncton: comunidade-chave nos processos bióticos e abióticos dos oceanos. In: MACHADO, C. P. (org.). Ensino de Ciências. Caxias do Sul: Educs, 2017.

Educação Ambiental (CBBEL145)
1. Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)
2. Educação ambiental, globalização e desenvolvimento sustentável
3. Histórico da Educação Ambiental
4. Principais documentos base da Educação Ambiental
5. Níveis do trabalho de Educação Ambiental na prática
Bibliografia Recomendada
DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004/2017. 551 p.
CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 255 p.
RUSCHEINSKY, A. (org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 183 p.

Fundamentos de Ecologia (CBBEL121)
1. A vida e o ambiente físico (Adaptações ao ambiente)
2. Ecologia de Populações
3. Ecologia de Comunidades
4. Interações entre espécies: Predação, Herbivoria e Parasitismo
5. Interações entre espécies: Competição, Amensalismo
6. Interações entre espécies: Mutualismo, Comensalismo
Bibliografia Recomendada
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 7. ed. Guanabara Koogan, 2016.
ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de Ecologia. Thomson Learning, 2007.
DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. 7. ed. Artmed, 2005.

Limnologia (EABEL148) / Limnologia abiótica (EPBEL206)
1. Introdução ao estudo da Limnologia
2. Gênese dos ecossistemas lacustres

3. Características químicas da água

4. Parâmetros físicos, químicos e biológicos de ambientes lacustres

5. Limnologia na Amazônia

Bibliografia Recomendada:

ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 790 p.

TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura. Limnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p. ISBN: 9788586238666.

BRAGA, Benedito...et al; CIMINELLI, Virginia S. T. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 4. ed. rev. e atual. São

SILVA, Márcio Luiz da; PASCOALOTO, Domitila; FERREIRA, Sávio José Filgueiras (org). Amazônia das águas: qualidade, ecologia e

educação ambiental. Manaus: Valer, 2016. 272 p. ISBN: 9788575127957.

BICUDO, Carlos E. de M. et al org; BICUDO, Denise de C. org. Amostragem em limnologia. 2. ed. São Carlos: Rima, 2004. 371 p..

8. INSTITUTO CIBERESPACIAL - ICIBE

TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I e II
1. Algoritmos e comandos básicos de entrada e saída
2. Estruturas de Controle de Seleção
3. Estruturas de Controle de Repetição
4. Modularização de Programas
5. Vetores e Matrizes
6. Operações com Arquivos
7. Paradigma de Programação Funcional, Lógica e Orientado a objeto
8. Programação em Linguagem C
9. Programação em Linguagem Python
Bibliografia Recomendada
MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
FARRER, H.; BECKER, C. G. et al. Algoritmos Estruturados. 3ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
FORBELLONE, A. L. & EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005.
SZWARCFITER, J. L., Estrutura de dados e seus algoritmos. LTC. 2013.
MANZANO, J. A. N. G., Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores: aprenda a programar independente da linguagem de programação. Editora Érica. 26ª ed. 2012.
CORMEN, T. H., Algoritmos: teoria e prática, Elsevier, 2012.
MENEZES, N. N. C., Introdução à programação com Python, 3ª ED. Novatec, 2019.
SUMMERFIELD, M., Programação em Python 3, 3ª ed., Editora Alta Books, 2013. ASCENCIO, A. F. G. & CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores – Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2008.
DEITEL, P. & DEITEL, H. C: Como Programar. 6ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2011.
LOPES, A. & GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
BIANCHI, F., Estrutura de Dados e Técnicas de Programação, 1ª Ed. Editora Elsevier, 2014.
BHARGAVA, A. Y., Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado Para Programadores e Outros Curiosos, 1ª Ed., Novatec, 2017.
CORMEN, T., Desmistificando algoritmos, Acesso Kindle, 1ª Ed., Editora Elsevier, 2017.
PIVA JUNIOR, D., Algoritmos e Programação de Computadores, 1ª Ed. Editora Elsevier, 2012.
CORMEN, T. H., Algoritmos. Teoria e Prática, 3ª Ed. Editora Elsevier, 2012.
OLIVEIRA, J. F., Manzano, J. A. N. G., Algoritmos –Lógica para desenvolvimento de programação de computadores, 28ª ed., Editora Érica, 2018.
RAMALHO, L., Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz, 1ª Ed., Novatec, 2015. GRUS, J., Data Science do Zero: primeiras regras com o Python, 1ª ed., Editora Alta Books, 2016.
MATTHES, E., KINOSHITA, L. A., Curso Intensivo de Python: Uma Introdução Prática e Baseada em Projetos à Programação, Novatec, 2016.
CHEN, D. Y., Análise de dados com Python e Pandas, Novatec, 2018.
MCKINNEY, W., Python para análise de dados, Novatec, 2016.

Estatística Experimental (AGBEL110)
1. Testes de hipóteses
2. Delineamento inteiramente casualizado
3. Delineamento em blocos casualizados
4. Delineamento em quadrado latino
5. Procedimentos para comparações múltiplas
6. Experimentos fatoriais
7. Correlação e Regressão
Bibliografia Recomendada
BANZATTO, David Ariovaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2006/2013. 237 p.
GOMES, Frederico Pimentel. Curso de estatística experimental. 15.ed. Piracicaba: ESALQ, 2009. 451 p.
ANDRADE, Dalton F; OGLIARI, Paulo J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. 3. ed. rev. ampl. Florianópolis: UFSC, 2017. 477 p.

ECBEL198 - FÍSICA BÁSICA I e EABEL113 - LIÇÕES DE FENÔMENOS MECÂNICOS
1. Unidades e Medidas
2. Movimento de um projétil
3. Teorema do Trabalho e Energia Cinética
4. Sistemas termodinâmicos e o trabalho termodinâmico
5. Equação de Bernoulli e aplicações + Viscosidade, turbulência
6. A segunda lei de Newton e Forças em equilíbrio
Bibliografia Recomendada
1. Hugh D. Young and Roger A. Freedman. Física 1 – Mecânica. Pearson, São Paulo, 14 edição, 2016.
2. David Halliday, Robert Resnick, e Jearl Walker. Fundamentos de Física – Volume 1: Mecânica. LTC, Rio de Janeiro, 10 edição, 2016.
3. Hugh D. Young and Roger A. Freedman. Física 2 – Termodinâmica e Ondas. 14a ed. São Paulo: Pearson, 2016.
4. David Halliday, Robert Resnick, e Jearl Walker. Fundamentos de Física – Volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 10a ed. LTC, 2016.

TOPOGRAFIA II (ECBEL155)
1. Altimetria e Nivelamento
2. Modelagem do Terreno
3. Representação do Relevo
4. Cálculo de Volumes e Levantamento Planialtimétrico
5. Locação
6. Seleção de Métodos e Equipamentos Topográficos
7. Normas Técnicas em Topografia
8. Erros Sistemáticos envolvidos no Posicionamento GNSS e forma de atenuá-los
9. Métodos de Posicionamento Geodésico por GNSS
10. Processamento de dados GNSS e Poligonais
Bibliografia Recomendada
TULER, M.; SARAIVA, S. L. C. Fundamentos de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014. 308 p.
VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. Fundamentos de topografia. Curitiba: Engenharia Cartográfica e de Agrimensura/Universidade Federal do Paraná, 2012. 274 p. Disponível em: https://cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf . Acesso em: 28 jul. 2023
MONICO, J F G. Posicionamento pelo GNSS: Descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2008. v. 1. 476 p.

SENSORIAMENTO REMOTO OPTICO (ECBEL154)
1. Princípios Físicos do Sensoriamento Remoto
2. Sensores e Plataformas
3. Formação da Imagem
4. Sensoriamento Remoto Ótico vs. Radar
5. Sensores Ativos e Sistemas Radar
6. Modelo Digital de Elevação
7. Ortoimagens
8. Processamento Digital de Imagens
Bibliografia Recomendada
JENSEN, J.R., Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres - São Paulo – SP; Editora Parêntese; 2009. 598 p.
NOVO, E.M.L. Sensoriamento Remoto – Princípios e Aplicações. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2010. Cap. 1, 6.
ANDRADE, J. B. Fotogrametria. Curitiba: SBEE, 1999. 258p.
WOLF, P. R. Elements of photogrammetry: with air photo interpretation and remote sensing

ECBEL180 – Sistemas de Informações Geográficas
1 - Fundamentos de Sistema de Informações Geográficas
2 – Estrutura de Dados Vetoriais e Raster
3 – Banco de Dados Geográficos
4 - Sistemas de Referência e Projeções Cartográficas
5 – Análise Espacial Aplicadas aos Sistemas de Informações Geográficas
6 – Cartografia Temática
Bibliografia Recomendada
FITZ, P. R. Cartografia Básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
CÂMARA, G.; CASANOVA, M. A.; HEMERLY, A. S.; MAGALHÃES, G. C.; MEDEIROS, C. B. Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Campinas: UNICAMP, 1996.
DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. V. Análise Espacial de Dados Geográficos. Brasília: EMBRAPA, 2004.

Topografia e Cartografia (EPBEL124); Topografia e Cartografia (AGBEL0508)
1. Forma e dimensão da terra, latitude e longitude.
2. Datum e Projeção UTM.
3. Goniologia, relações entre Azimute e Rumo, ângulo interno e ângulo de deflexão.
4. Levantamentos Planimétricos: medição de distância e cálculo de poligonal.
5. Levantamentos Altimétricos: Nivelamento e marcação de curva nível.
6. Desenho Assistido por Computador – CAD, histórico, importância e aplicações topográficas e cartográficas.
7. Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).
8. Métodos de posicionamento por Satélite
Bibliografia Recomendada
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de geodésia e cartografia. Porto Alegre: Bookman, 2016. 227p.
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 308 p.
MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2008. 476 p.

LINGUAGEM MATEMÁTICA DO CÁLCULO
1. Funções Reais – Definições e Aplicações
2. Limites de funções de uma variável – Definições e Aplicações
3. Derivadas de funções de uma variável – parte 1 (Definições iniciais, interpretação geométrica, regras básicas e operatórias)
4. Derivadas de funções de uma variável – parte 2 (Regra da cadeia, Derivação Implícita e Derivadas de Ordem Superior)
5. Integração de funções de uma variável – parte 1 (Conceito de Primitiva (Antiderivada), Integral Indefinida, Integrais Imediatas/Fundamentais, Integração por Substituição (Mudança de Variável)).
6. Integração de funções de uma variável – parte 2 (Integral Definida, Propriedades da Integral Definida, Teorema Fundamental do Cálculo (TFC) .
Bibliografia Recomendada
STEWART, James. Cálculo : volume I. São Paulo: Cengage Learning, 2013/2016. v1: 524 p + pag apêndice e anexos. ISBN: 9788522112586.
HOFFMANN, Laurence D; PARAVATO, Denise trad. Calculo: um curso moderno e suas aplicacoes . 15.ed./reimp.2014. Rio de Janeiro: LTC, c2010. 572.
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica : v.2. 3.ed. São Paulo: Harbra, c1994. v2: 1178 p + pag apêndice.

LPBEL128 - MORFOLOGIA DO PORTUGUÊS
<i>1. Linguagem e Língua</i>
<i>2. Dupla articulação da linguagem</i>
<i>3. Morfema</i>
<i>4. Estrutura da palavra</i>
Bibliografia Recomendada
CAMARA JÚNIOR., Joaquim Mattoso. Estrutura da língua portuguesa. 47. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 108 p. ISBN: 9788524916830.
SAUSSURE, Ferdinand de; SECHEHAYE, Albert org. Curso de linguística geral. 28. ed. São Paulo: Cultrix

LPBEL111 - INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS LINGUÍSTICOS
1. A teoria linguística de Ferdinand de Saussure - O Estruturalismo
2. Sintagma e paradigma
3. Teorias linguísticas do século XX: do gerativismo ao sociointeracionismo
Bibliografia Recomendada
MUSSALIM, Fernanda Org; BENTES, Anna Christina. Introdução à linguística: domínios e fronteiras: volume 1. 9. ed., rev. São Paulo: Cortez, 2012. 310 p. ISBN: 9788524918612.
GOMES, Frederico Pimentel. Curso de estatística experimental. 15.ed. Piracicaba: ESALQ, 2009. 451 p.
ANDRADE, Dalton F; OGLIARI, Paulo J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. 3. ed. rev. ampl. Florianópolis: UFSC, 2017. 477 p.

SIBEL120-ESTRUTURAS DE DADOS I e LCBEL077-ESTRUTURAS DE DADOS
1. Listas
2. Pilhas e filas
3. Árvores
4. Grafos
Bibliografia Recomendada
ASCENCIO, A. F. G. & ARAÚJO, G. S. Estruturas de Dados – Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em JAVA e C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
CORMEN, T. H; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. & STEIN, C.

Probabilidade e Estatística (ECBEL192)
1. Estatística Descritiva
2. Variáveis Aleatórias
3. Variáveis Aleatórias: Discretas e Contínuas
4. Distribuições Discretas: Uniforme, Bernoulli, Binomial e Poisson
5. Distribuições Contínuas: Uniforme, Exponencial e Normal
6. Intervalos De Confiança Para Uma Amostra
7. Teste de Hipóteses
8. Correlação
Bibliografia Recomendada
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. Ed. Thomson, 2006.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2012.

NAVIDI, W. Probabilidade e estatística para ciências exatas. Porto Alegre: Bookman, 2012.