



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1983 - D.O.U 11/11/1983 e nº 816 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 52.L de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2012 / 1º Semestre

EMENTA:

Origem e evolução das células, desde a primeira célula procarionte até a formação da célula eucarionte. Organização macromolecular das células; relação entre o arranjo e distribuição das macromoléculas quando da formação das estruturas subcelulares e sua contribuição à atividade celular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1- Introdução ao estudo da Célula : teoria celular , evolução das técnicas e instrumentos utilizados para o estudo das células
- 2- Origem e Evolução das células: células procariontes e células eucariontes
 - 2.1. Estrutura e principais diferenças entre as células procariontes e eucariontes.
3. Estrutura e Biologia dos Vírus
4. Estrutura e biologia das células incompletas: rickettsias e clamídias (bactérias)
5. Química Celular
 - 5.1. Proteínas: estrutura e funções
 - 5.2. Lipídios: estrutura e funções
 - 5.3. Carboidratos: estrutura e funções
 - 5.4. Enzimas: estrutura e funções
 - 5.5. Ácidos nucleicos: tipos, estrutura e funções
6. Membranas Celulares
 - 6.1. Composição macromolecular da membrana celular
 - 6.2. Estrutura da membrana celular
 - 6.3. Revestimento celular: glicocálix ou glicocálice: composição química e função
 - 6.4. Permeabilidade e formas de transporte através da membrana celular: Osmose, difusão, transporte ativo, transporte em quantidade ou em bloco (endocitose: fagocitose e pinocitose: micro e macropinocitose).
 - 6.5. Funções da membrana celular
 - 6.6. Especializações da superfície livre da membrana celular
 - 6.6.1. Microvilos ou microvilosidades
 - 6.6.2. Desmossomos
 - 6.6.3. hemidesmossomo
 - 6.6.4 Interdigitações
 - 6.6.5 Zônula de oclusão ou junção oclusiva
 - 6.6.6 Zônula de adesão
 - 6.6.7 Complexos juncionais: Desmossomos, Zônula de oclusão e Zônula de adesão
 - 6.6.8. Junção comunicante, nexus, ou junção gap.
7. Bioenergética e metabolismo: mitocôndrias e peroxissomos
8. Regulação Celular: Comunicação e sinalização celular, ciclo celular e câncer
9. Digestão Intracelular: lisossomos
10. Síntese, seleção, transporte e secreção de proteínas: estrutura e função do retículo endoplasmático: segmento liso e rugoso, ribossomos, Complexo de Golgi.
11. Citoesqueleto e movimentos celulares
12. Estrutura e organização nuclear: etapas e controle do ciclo celular e dos processos de divisão celular; mitose e meiose.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4º Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8º Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular: uma introdução a biologia molecular da célula. Porto Alegre. Artmed, 2002.
ALBERTS, B.. et al. Molecular biology of the cell. 4a. ed. New york. Garland Science.2002.
ALBERTS, B.. et al. Biologia molecular da célula. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
COOPER, G. M. A Célula. 2 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001

UNIJUI UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

FIDENE - FUNDAÇÃO DE INTEGRAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - Mantenedora
CAMPUS JUÍ - Rua do Comércio, 3000 - Caixa Postal 560 - Fone (55) 3332-0200 - Fax Reitoria (55) 3332-8877 - Ijuí-RS - 98700-000
CAMPUS SANTA ROSA -RS 344 Km 39, 1100, Bairro Timbaúva - Fone (55) 3511-5200 - Santa Rosa-RS - 98.781-720
CAMPUS PANAMBI - Av. Prefeito Rudi Franke, 540 - Fone (55) 3375-4466 - Panambi-RS - 98280-000
CAMPUS TRÊS PASSOS - Rua Ricardo Rucker, 235 - Fone (55) 3522-2122 - Três Passos-RS - 98600-000

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 816 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: BOTÂNICA I

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2012./1º Semestre

EMENTA:

Estuda sistematicamente estruturas e fenômenos relacionados aos organismos vivos, sua base organizacional e processos reprodutivos, seus ciclos de vida e a importância destes na formação e manutenção dos diferentes ecossistemas. Principais Reinos de seres vivos, sua evolução, caracterização e importância. Reino Vegetal: Filos de vegetais avasculares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conceitos teóricos básicos de Sistemática.

Organismos procariontes e eucariontes.

Os Reinos de Seres Vivos.

Estudo dos fungos, das algas e do Reino Vegetal.

A Espécie como fundamento da Sistemática.

Critérios de classificação e Contextos históricos.

Principais Sistemas de Classificação e Métodos Sistemáticos.

Endossimbiose e evolução.

Morfologia, ecologia, reprodução, ciclo vital e Classificação de Embriófitos avasculares.

Princípios de Sistemática Filogenética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BICUDO, C.E. de M.; MENEZES, M. Gêneros de algas continentais do Brasil. Ed. RiMa. São Carlos, 2005.
FRANCESCHINI, I. ET AL. Algas uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2010.
PUTZKE, J. & PUTZKE, M. T. Os reinos dos fungos. Vols. 1 e 2. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1998.
RAVEN, EVERT & EICHHORN. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
REVIERS, B.de. Biologia e filogenia das algas. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2006.
TISSOT-SQUALLI, M.L. Introdução à Botânica Sistemática. Ed. UNIJUI, Ijuí. 2007
SILVEIRA, V. D. Micologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural edições Ltda., 1995.
WEBERLING, F. & SCHWANTES, H. O. Taxionomia vegetal. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária/USP. 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BAPTISTA, L.R.M. Flora marinha de Torres. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul, Vol. 37.1977.
CALIJURI, MC.; ALVES, M.S.A.; SANTOS, A.C.A. dos. Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais. Ed. RiMa, São Carlos, 2006.
FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. Glossário Ilustrado de Botânica. Nobel, São Paulo. 1981.
GALLI, F. (coord.) Manual de Fitopatologia. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1978.
GUERRERO, R.T. & HOMRICH, M.H. Fungos macroscópicos comuns no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1999.
GUERRERO, R.T.; SILVEIRA, R.M.B.da. Glossário Ilustrado de Fungos. Ed. Universidade/UFRGS. 2003.
NULTSCH, W. Botânica Geral. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2000.
PUTZKE, J. & PUTZKE, M. T. Glossário Ilustrado de Micologia. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004.
SCHULTZ, A. Introdução à Botânica Sistemática. Vol. I., Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1984.
SMITH, G. M. Botânica Criptogâmica. Vol. II: Briófitos e Pteridófitos. 4ª edição (2ª ed. 1955). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 816 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: BIOFÍSICA

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2012 / 2º Semestre

EMENTA:

Física da Radiação: Elementos de Física moderna, teoria atômica da matéria, natureza eletromagnética da luz, espectro eletromagnético. Aplicações das radiações na Biologia. Efeitos Biológicos da radiação e Proteção Biológica. Fenômenos ondulatórios: Ondas Mecânicas, Visão e Som. Instrumentos Óticos. Física dos Fluidos em Sistemas Biológicos. Fenômenos Elétricos e Magnéticos nos Sistemas Biológicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Membranas, proteínas e canais
Transporte através de membranas
Potencial de repouso e potencial de ação
Biofísica dos sentidos
Sinalização celular
Efeito do campo magnético sobre o sistema nervoso
Efeito das radiações ionizantes

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEWITT, Paul. Física Conceitual. 9a ed. Porto Alegre: Bookmann, 2002. [Cap. :13,14,19,20,26,27,28,30 e 31]

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NOUAILHETAS, Yannick. Radiações Ionizantes e a vida. Disponível no site <http://www.cnen.gov.br>.
OKUNO, E. Radiação. São Paulo: Harbra, 1998.
OKUNO, E. et al. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.
SEARS/ZEMANSKI. Física: Mecânica/Hidrodinâmica. Vol. 1. São Paulo: Livros técnicos e científicos S. A., 1981.
RESNICK, R; HALLIDAY, D. D. Física. Vols.1,2 e 3. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos.
Estágio de Ciências
Alimentos :producao e consumo, alimentação humana / Ijuí : Ed. UNIJUI, 2006. - 88 p. :
Freire, Paulo, Pedagogia da autonomia :saberes necessários a pratica educativa / 31. ed. - São Paulo : Paz e Terra, 2005. - 148 p. -
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação nas Ciências., Geração e gerenciamento de resíduos sólidos provenientes das atividades humanas, Ijuí : Ed. UNIJUI, 2002. - 60 p.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 318 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 19/05/2012 - D.O.U 11/06/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: ZOOLOGIA I

CARGA HORÁRIA: 90 horas

CRÉDITOS: 6

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2012 / 2º Semestre

EMENTA:

Trata de noções gerais sobre sistemática e regras de nomenclatura zoológica. Enfatiza o estudo dos principais grupos de protozoários e metazoários parasitas, focando as adaptações morfológicas e comportamentais relacionadas ao hábito, bem como o ciclo de vida, a profilaxia e o tratamento de algumas parasitoses humanas. Trata também do estudo dos metazoários invertebrados basais (Parazoa, Mesozoa e alguns filos de Eumetazoa), apresentando as características morfológicas diagnósticas de cada grupo estudado, bem como aspectos referentes à fisiologia, comportamento, distribuição geográfica e diversidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Diversidade dos seres vivos; Nomenclatura Zoológica; Sistemática

Protozoários: Características gerais, Reprodução; Classificação; Introdução a Parasitologia; Plano Corporal e Ontogenia dos metazoários; Protozoários parasitas. Ciclos evolutivos das principais patologias causadas por protozoários parasitas humanos e de animais.

Evolução, Tempo Geológico. Classificação e Filogenia

Características Gerais do Filo Placozoa

Filo Porífera: características gerais, tipos; alimentação e metabolismo, reprodução, diversidade e identificação

Filo Cnidária: Características gerais, pólipos e medusas, estrutura corporal básica, sistemas corporais, reprodução, diversidade

Filo Ctenophora: Características gerais

Aula prática: Poríferos e Cnidários. Características Gerais dos Acelomados

Filo Cnidária: Características gerais, pólipos e medusas, estrutura corporal básica, sistemas corporais, reprodução, diversidade

Filo Ctenophora: Características gerais

Filo Platyhelminthes: estrutura corporal básica, sistemas corporais, reprodução, diversidade. Filo Platyhelminthes: Parasitas.

Características Gerais dos Pseudocelomados - Filos Rotifera, Kinorhyncha, Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha e Acantocephala

Pseudocelomados - Filo Nematoda: estrutura corporal básica, sistemas corporais, reprodução, diversidade.

Características gerais dos Filos: Gnathostomulida, Nemertinea (ou Rhynchocoela), Priapulida, Loricifera

Filo Mollusca: Características gerais, estrutura corporal básica, sistemas corporais, reprodução e diversidade. Classes Aplousophora, Monoplousophora, Poliplousophora e Scaphopoda: características gerais

Filo Mollusca: Classe Gastropoda Bivalvia e Cephalopoda: Morfofisiologia, reprodução, diversidade.

Filo Annelida: Características gerais, estrutura corporal básica, sistemas corporais, reprodução, diversidade

Filo Annelida: reprodução, diversidade

Estudo das Características gerais dos Filos: Sipuncula, Echiura e Pogonophora

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMORIM, D.S. 1997. Elementos básicos de Sistemática Filogenética. Holos Editora, Ribeirão Preto, São Paulo.

BARNES, R.D., P. CALOW & P.J.W. OLIVE. 1995. Invertebrados: uma nova síntese. Atheneu Editora, São Paulo.

COELHO, C. 1995. Manual de parasitologia humana. Ed. da Ulbra, Canoas.

HICKMAN JR, C.P.; L.S. ROBERTS & A. LARSON. 2004. Princípios integrados de Zoologia. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K.V. 2001. Cinco reinos. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan

RIBEIRO-COSTA, C. & R.M. da ROCHA. 2002. Invertebrados: Manual de Aulas Práticas. Editora Holos, Ribeirão Preto, São Paulo.

RUPPERT, E.E. & R.D. BARNES. 1996. Zoologia dos Invertebrados. 6ª ed. Editora Roca, São Paulo.

RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. 2005. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo, Roca.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CIMERMAN, B. & M. A. FRANCO. 2001. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. Atheneu Editora, São Paulo.

LEVENTHAL, R. & R. CHEADLE. 2000. Parasitologia médica. Premier, São Paulo.

MOORE, J. 2003. Uma introdução aos invertebrados. Livraria Santos Editora, São Paulo.

NEVES, D.P. 1991. Parasitologia Humana. Livraria Atheneu Editora, São Paulo.

PAPAVERO, N. (org.) 1994. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica (coleções, bibliografia, nomenclatura). 2ª ed. Editora Unesp, São Paulo.

WILSON, A.R. 1980. Introdução à Parasitologia. Série Temas de Biologia. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE FÍSICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2013 / 1º Semestre

EMENTA:

Princípios básicos dos seguintes tópicos: Grandezas Físicas; Leis de Newton, Condições de Equilíbrio dos Corpos, Princípio da Transformação e Conservação da Energia em diferentes situações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- I. Energia mecânica
 1. Grandezas Físicas
 2. Movimento e repouso
 3. Velocidade e aceleração
 4. Aceleração e os movimentos
 5. Força e as leis de Newton
 6. Energia mecânica e sua conservação
 7. Conservação da energia total

 - II. Energia dos Fluidos
 1. Massa específica
 2. Pressão de uma força
 3. Pressão atmosférica
 4. Pressão hidrostática
 5. Empuxo.

 - III. Energia térmica
 1. Calor e a produção de movimento
 2. Primeira Lei da termodinâmica
 3. Aplicações da Primeira Lei da Termodinâmica
 4. Transformação cíclica
 5. Segunda Lei da Termodinâmica
 6. Máquinas térmicas

 - IV. Energia luminosa
 1. Luz e visão
 2. Como vemos as três dimensões
 3. Aprendendo a ver
 4. Ilusões de óptica
 5. Luz e suas cores
 6. Adição e subtração de cores

 7. Luz e as cores dos objetos
 8. Como percebemos as cores
 9. Conhecendo as lentes
 10. Conhecendo o olho humano
 11. Imagens: o olho registra e o cérebro interpreta
 12. Imagens fora de foco
-
- V. Energia elétrica e magnética
 1. Cargas elétricas
 2. Corrente elétrica
 3. Corrente elétrica e campo magnético
 5. Princípio da geração de energia elétrica.
 6. Transformador de baixa e alta tensão: aplicações

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 26/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1526 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 916 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BONADIMAN, H. Mecânica: Movimento retilíneo, movimento curvilíneo, leis de Newton. 2ª Ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Curso de Física. 2ª Ed. São Paulo: Ed. Habra S. A., 1986, Vol.1, 2 e 3.

GASPAR, A. Física. Volume 1, 2 e 3. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMALDI, U. Imagens da Física. São Paulo: Ed. Scipione, 1995.

BONADIMAN, H. Hidrostática e Calor - Integração Experimento - Teoria - Cotidiano. 3ª Ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

BONADIMAN, H. Cadernos da Unijuí: Série Física nº 5, 6, 7, 9. Ijuí: Editora Unijuí.

HEWITT, P. Física Conceitual. Trad. Trieste Ricci e Maria Helena Gravina. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

NICOLAU, T. et al. Física - Ciência e Tecnologia. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 26/06/1985 - D.O.U. 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1620 de 10/11/1993 - D.O.U. 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U. 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U. 13/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: EMBRIOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2013 / 2º Semestre

EMENTA:

Estudo da embriologia animal comparada, com ênfase na embriologia humana. Estratégias reprodutivas e de desenvolvimento embrionário; influências ambientais sobre mecanismos reprodutivos nos diferentes grupos animais. Conceitos básicos da fisiologia dos sistemas reprodutores masculino e feminino; processos de diferenciação e proliferação que determinam a formação dos tecidos embrionários, extra-embrionários e o estabelecimento da forma do corpo do embrião humano. Fatores genéticos e ambientais sobre o desenvolvimento embrionário.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Histórico da embriologia.

Reprodução em mamíferos: aparelho reprodutor masculino e feminino.

Ciclos reprodutivos

-Fecundação

Início do desenvolvimento embrionário.

Formação do embrião bilaminar (clivagem, formação do blastocisto e implantação).

Formação do embrião trilaminar (gastrulação; notocorda; neurulação; desenvolvimento dos somitos, do celoma intra-embrionário, do sistema cardio-vascular primitivo).

Organogênese.

Gametogênese.

Períodos do desenvolvimento humano.

Placenta e membranas fetais.

Reprodução assexuada x sexuada. Tipos especiais de reprodução: metagênese, partenogênese, hermafroditismo, neotenia, pedogênese, poliembrionia.

Fecundação (externa x interna, vantagens x desvantagens).

Desenvolvimento embrionário nos diversos filós: clivagem, gastrulação.

Influência dos fatores ambientais no desenvolvimento embrionário

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARLSON, B. M. Embriologia humana e Biologia do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 408 p.

JUNQUEIRA, L. C. U. & ZAGO, D. Embriologia médica e comparada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

MOORE, K. L. Embriologia básica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 264 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FITZGERALD, M. J. T. Embriologia humana. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

GARCIA, S. M. L.; DAUDT, H. M. L. & FERNANDEZ, C. G. Embriologia: estudos dirigidos para aulas práticas. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1997. 148 p.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MAIA, G. D. Embriologia humana. São Paulo: Atheneu, 2000. 115 p.

MELLO, R. A. Embriologia comparada e humana. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2013 / 2º Semestre

EMENTA:

Características gerais dos microrganismos. Estrutura, morfologia e replicação viral. Citologia, morfologia, metabolismo, reprodução e variabilidade bacteriana. Crescimento microbiano e controle de microrganismos. Microbiologia ambiental e aplicada à saúde.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à microbiologia
2. Características gerais dos vírus
3. Características gerais dos procariontes
4. Características gerais dos fungos
5. Metabolismo microbiano e diversidade metabólica
6. Vias metabólicas de produção de energia
7. Influência dos fatores ambientais e crescimento microbiano
8. Controle do crescimento microbiano
9. Microbiologia e saúde
10. Microbiologia ambiental

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PELZCAR, Michael J.; CHAN, E. C. S. & KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Vol. I e II. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
ROITMAN, Isaac; TRAVASSOS, Luiz R.; AZEVEDO, João Lúcio. Tratado de Microbiologia. Vol. 1 e 2. São Paulo: Ed. Manole, 1987; 1991.
TORTORA, Gerard T.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BURTON, Gwendolyn R. W; ENGELKIRK, Paul G. Microbiologia para as ciências da saúde. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Brock, biology of microorganisms. New Jersey: Prentice-Hall, 2000.
MURRAY, Patrick R. et al. Microbiologia médica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
RIEDEL, Guenther. Controle sanitário de alimentos. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1992.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: GEOLOGIA E MINERALOGIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2015 / 1º Semestre

EMENTA:

Fundamentos da Ciência Geológica com ênfase nos processos geodinâmicos ativos nas paisagens atuais e pretéritas e seus resultados na origem de materiais do meio físico, abrangendo as metodologias de estudo de mineralogia, petrologia e pedologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Geologia: O estudo da Terra
 - 1.1. A ciência geológica e os fundamentos do pensamento geológico. Geologia aplicada e ciências correlacionadas. Geologia Histórica, Tempo Geológico, Estratigrafia
 - 1.2. Geologia do Brasil e do Rio Grande do Sul
 - 1.3. Estrutura, dinâmica e evolução da Litosfera: Isostasia, Deriva Continental e Tectônica de Placas. Gradiente geotérmico.
 - 1.4. O ciclo geológico: ciclo das rochas, ciclo tectônico.
2. Geodinâmica
 - 2.1. Dinâmica Endógena: Tectonismo (Epirogênese e Orogênese. Tectônica quebrável e tectônica dobrável); Magmatismo (Vulcanismo e Plutonismo); Abalos sísmicos (Terremotos e Maremotos); Metamorfismo.
 - 2.2. Dinâmica Exógena: Intemperismo, Pedogênese, Movimentos de massa, Agentes e Processos erosivos.
3. O Sistema Terra
 - 3.1. Constituição interna e externa: As Geosferas
 - 3.2. Composição da Litosfera: minerais, rochas, solos
 - 3.2.1. Fundamentos de Mineralogia: Minerais, Minérios; Recursos minerais e Matérias primas minerais.
 - 3.2.1.1. Classificação dos minerais: metodologias práticas de identificação.
 - 3.2.1.2. Propriedades macroscópicas dos minerais: Propriedades morfológicas. Propriedades físicas. Propriedades óticas. Propriedades químicas (Ensaio diagnóstico).
 - 3.2.1.3. Cristalografia e cristalização. Geometria cristalina. Formação de cristais. Cristalquímica
 - 3.2.2. Fundamentos de Petrologia: identificação e classificação de rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas
 - 3.2.3. Fundamentos de Pedologia: origem e estruturação dos solos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia geral. São Paulo: Nacional, 1978 e 1985.
PRESS, F. et al. Para entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2005.
TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DANA, J. Manual de mineralogia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. (div. edições).
GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. Novo dicionário geológico-geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
MONTARDO, D. K. (org.) Tabelas de classificação macroscópica de minerais. Ijuí : Ed. UNIJUI, 2005. Série Geologia, 01
ENS, H. H.; MORAES, P. R. A história da Terra. São Paulo: HARBRA, 1997.
GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 25/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 826 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521 de 10/05/2012 - D.O.U 13/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: VIDA NA TERRA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2015 / 1º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Diversidade Biológica, com uma interface com o Campo de Conhecimento dos Fundamentos de Ciências Exatas e da Terra. Aborda as condições da Terra primitiva e a origem da vida, os eventos fundamentais na história da vida e sua documentação, a deriva continental, o apogeu e queda de grupos dominantes de seres vivos, as extinções em massa e as radiações adaptativas, os efeitos evolutivos de genes, novidades e tendências evolutivas. Propicia uma visão geral do desenvolvimento da vida e dos aspectos estudados nas Ciências Biológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Como os seres humanos integram a vida no planeta Terra? Artigo "A mais recente rede social", de Jennifer Ackerman (Scientific American Brasil – Edição Especial, Ed. 49, São Paulo, Duetto, ISSN 1679-5229).
Temas no Estudo da vida: Propriedades e processos associados a Vida; Temas que conectam o estudo da Vida. Evolução, tema central da biologia; Uniformidade e diversidade; Domínios da Vida.
Propriedades emergentes; Níveis de organização biológica; Interações entre organismos e ambiente, intercâmbio de energia e matéria; relação estrutura e função; unidade básica da vida: célula (estrutura e função); Continuidade da vida; Mecanismos reguladores dos sistemas biológicos.
Teorias da origem e evolução da vida; – História da Terra e da Vida; diferentes "visões" sobre a origem e evolução da vida na Terra.
Filogenia e a árvore da Vida; Classificação biológica e filogenia; História evolutiva e genoma.
Caracterização geral dos reinos – Bacteria e Archea; Procariotos e a Biosfera. - Protistas, diversidade. Plantae; diversidade e filogenia. Fungi, diversidade; Animais, diversidade e filogenia.
Evolução e Filogenia da Família Hominidae (Ordem Primates)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SALGADO-LABOURIOU, M. L. Critérios e técnicas para o Quaternário. Editora Blucher, 2007.
SALGADO-LABOURIOU, M. L. História Ecológica da Terra. 2ª. Ed. Editora Blucher, 1997.
SUGIO, K. ; SUZUKI, U. A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida. 2ª. Ed. Editora Blucher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. 8ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
FUTUYMA, D.J. Biologia Evolutiva 3 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-Editora, 2009
MAC ALESTER. A.L. A história geológica da vida. Editora Blucher, 1971.
PRESS, F. et al. Para entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2006.
WEINER, J. Planeta Terra. Porto Alegre: Martins Fontes, 1998.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: BIOESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2015 / 2º Semestre

EMENTA:

A disciplina integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento dos Fundamentos de Ciências Exatas e da Terra. Aborda os conceitos da estatística, o estudo dos processos biológicos em várias dimensões, tendo como elementos principais as noções de variabilidade e probabilidade. Discute a teoria e as aplicações das probabilidades, a Estatística descritiva, a amostragem, a inferência Estatística, a teoria da decisão e experimentação, e o estudo das Relações entre Variáveis. Habilita o estudante para a construção e leitura das informações biológicas e compreensão das abrangências e limitações dos processos estatísticos. Propicia aplicação prática dos testes estatísticos básicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. CONCEITOS EM ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE
 - 1.1. Estatística descritiva e estatística inferencial
 - 1.2. Variáveis qualitativas e variáveis quantitativas
 - 1.3. Organização de dados em tabelas e gráficos
 - 1.4. Probabilidade
2. ESTATÍSTICA DESCRITIVA
 - 2.1. Medidas de Tendência Central
 - 2.1.1. Média Aritmética, Mediana e Moda para dados não agrupados
 - 2.2. Medidas de Variabilidade
 - 2.2.1. Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de variação para dados não agrupados
 - 2.3. Distribuição de frequências
 - 2.3.1. Média Aritmética, Mediana e Moda para dados agrupados
 - 2.3.2. Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de variação para dados agrupados
3. NOÇÕES DE AMOSTRAGEM
 - 3.1. Conceitos e utilização
 - 3.2. Técnicas de amostragem probabilística e a projeção dos resultados
4. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA
 - 4.1. Intervalo de confiança para média
 - 4.2. Teste de hipótese para a média
5. ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS
 - 5.1. Diagrama de Dispersão
 - 5.4. Coeficiente de Correlação
 - 5.5. Coeficiente de Determinação
 - 5.6. Regressão linear simples

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Sociedade Brasileira de Genética, 1996.
CALLEGARI-JACQUES. Bioestatística. Princípios e Aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de Bioestatística. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- VIEIRA, S. Introdução a Bioestatística. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1980.
BERQUÓ, E. S.; SOUZA M.P.; DAVIDSON S.L. Bioestatística. São Paulo: Ed. E.P.U, 1981.
VIEIRA, S. Bioestatística. Tópicos Avançados. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
MEDEIROS, V. Z.; CALDEIRA, A. M.; PACHECO, G. L.; MACHADO, M. A. S. Métodos Quantitativos com Excel. Editora Cengage Learning. São Paulo - SP, 2008.
FIELD, Andy. Descobrendo a estatística usando o SPSS. Ed. ABDR. 2º ed. Porto Alegre, 2009.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudio Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 25/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO AMBIENTAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2015 / 2º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Específica do Biólogo, área de Ecologia. Aborda Direito Humano ao meio ambiente no sistema jurídico constitucional brasileiro; Instrumentos internacionais e estatais de proteção do meio ambiente; Sistema Federativo e as competências em Meio Ambiente; Sistema nacional do meio ambiente e Política Nacional de Meio Ambiente; Princípios do Direito ambiental; Ambiente urbano e instrumentos de gestão ambiental urbana; Aspectos jurídicos da educação ambiental; Legislações constitucional e infraconstitucional pertinentes ao meio ambiente; Licenciamento e Estudo Prévio de Impacto Ambiental; Biodiversidade e Biossegurança. Discute a dualidade crescimento e desenvolvimento, conflitos socioambientais, a experiência brasileira em política e gestão ambiental, questões socioambientais globais e governança ambiental e estuda a gestão ambiental nas organizações, em produtos e processos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Direito Ambiental
 - 1.1 Noções introdutórias
 - 1.2 Aspectos Históricos
 - 1.3 Princípios
- 2 Direito Ambiental na Constituição Federal de 1988
- 3 Administração Pública e Meio Ambiente
- 4 Direito Penal Ambiental
- 5 Política Nacional do Meio Ambiente
- 6 Proteção legal dos recursos naturais e Biodiversidade. Fauna. Flora. Águas. Solo. Atmosfera. Patrimônio Cultural.
- 7 Políticas públicas e privadas de proteção ambiental – casos concretos.
- 8 Responsabilidade ambiental, civil, administrativa e penal.
- 9 Proteção e os instrumentos processuais de defesa do meio ambiente. Ação Popular, Ação Civil Pública, Mandado de Segurança, Mandado de Injunção e Habeas data.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEFF, Enrique, Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad.: Lúcia M. E. Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.
MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2010.
BURSZTYN, Marcel & BURSZTYN, Maria Augusta. Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAVIS, Mike. Planeta Favela. Trad. Beatriz Medina. São Paulo: Boitempo, 2006.
DERANI, Cristiane. Direito Ambiental Econômico. São Paulo: Max Limonad, 2002.
FREITAS, Vladmir Passos de & FREITAS, Mariana Almeida Passos de. Direito administrativo e meio ambiente. Curitiba: Juruá. 2014.
SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo: Peirópolis, 2005.
SOARES, Guido Fernando Silva. A Proteção Internacional do Meio Ambiente. Barueri/SP: Manole, 2003.

UNIJUÍ - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 491 de 18/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 13/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA BÁSICA

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2015 / 2º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Específica e o Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional. Trata da organização, estrutura e funcionamento de laboratórios de microbiologia básica. Aborda as normas de segurança e as técnicas microbiológicas básicas para o isolamento, a identificação, a coloração e a observação de microrganismos. Propicia conhecimento técnico prático na área de microbiologia básica. Capacita o aluno para realizar o isolamento, cultivo e preservação de cepas bacterianas puras.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Referencial Teórico:

- 1) Normas de Segurança.
- 2) Equipamentos e materiais básicos.
- 3) Técnicas assépticas.
- 4) Métodos de controle do crescimento microbiano.
- 5) Técnicas de coloração.
- 6) Técnicas de microscopia.
- 7) Técnicas de isolamento e contagem de colônias.
- 8) Técnicas de identificação de microrganismos.
- 9) Técnicas de preservação de cultivos puros.

Atividades práticas:

- 1) Preparação e esterilização de materiais.
- 2) Manobras assépticas e microrganismos do ambiente.
- 3) Preparo de esfregaços e coloração de lâminas.
- 4) Observação de microrganismos ao microscópio óptico.
- 5) Obtenção de colônias isoladas e contagem de microrganismos.
- 6) Transmissão de microrganismos através das mãos.
- 7) Ação do calor e de agentes químicos sobre microrganismos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KONEMAN, Elmer W.; ALLEN, Stephen D.; JANDA, William M.; SCHRECKEBERGER, Paul C.; WINN-JÚNIOR, Washington C. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

SILVA FILHO, Germano N; OLIVEIRA, Vetúria L de. Microbiologia: manual de aulas práticas. Florianópolis: UFSC, 2004.

VERMELHO, Alane Beatriz; PEREIRA, Antônio Ferreira; COELHO, Rosalie Reed R.; SOUTO-PADRÓN, Thaís. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BURTON, Gwendolyn; ENGELKIRK, Paul. Microbiologia para as Ciências da Saúde. 9ª Ed. Guanabara. 2012.

MOURA, Roberto de Almeida; WADA, Carlos S. ; PURCHIO, Adhemar; ALMEIDA, Therezinha Verastro de. Técnicas de Laboratório. 3ª Edição. Editora: Atheneu Rio. 2001.

RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. Microbiologia Prática - Aplicações de Aprendizagem de Microbiologia Básica. 2ª Editora: Atheneu Rio. Ed. 2011.

MEZZARI, Adelina; CAUDURO, Paulo. Micologia no laboratório. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzato, 1996.

NEDER, Rahme Nelly. Microbiologia: manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992.

UNIJUÍ - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 491 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1628 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 818 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: BIOLOGIA DE ESPÉCIES FLORESTAIS

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2015 / 2º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina faz parte do Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Diversidade Biológica. Trata do estudo das espécies arbóreas nos seus ecossistemas naturais e nos ambientes antropogênicos. Aborda os conceitos envolvidos na interpretação das respostas das árvores às variações nas condições ambientais naturais ou que resultem da intervenção técnica na silvicultura ou na condução de árvores urbanas. Discute a fundamentação biológica de modelos de silvicultura e gestão florestal, num contexto de alterações globais. Propicia o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades que contribuam efetivamente para a conservação dos remanescentes florestais e a restauração da diversidade arbórea nos ecossistemas naturais e nas populações vegetais de origem antrópica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- os biomas florestais terrestres – conceituação, caracterização e distribuição geográfica
- os biomas florestais brasileiros – conceituação, caracterização e distribuição geográfica
- principais ecossistemas florestais brasileiros – conceituação, caracterização e distribuição geográfica
- variáveis ambientais que influenciam no estabelecimento e manutenção de florestas - clima, solo, histórico, interações ecológicas
- a interação humana com as florestas – histórico, exemplos de sociedades cujo desenvolvimento dependeu econômica e ecologicamente das florestas
- efeitos das alterações globais nos ecossistemas florestais – mudanças climáticas, substituição de ecossistemas, alteração no padrão de ocupação do solo
- variáveis ambientais que influenciam o crescimento de árvores – respostas das árvores às variações ambientais
- fitopatologia de espécies florestais
- nutrição de espécies arbóreas
- metodologias de estudo das respostas das árvores às variações ambientais – dendrometria e dendrologia, fitossociologia
- técnicas silviculturais e de gestão florestal
- técnicas silviculturais e de condução e efeitos das interferências humanas sobre as árvores
- restauração da diversidade arbórea nos ecossistemas florestais naturais – manejo e gestão
- modelos de silvicultura com preservação da biodiversidade – estudos de caso

Outros livros importantes:

- BRASIL - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS. Fragmentação de Ecossistemas – Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília, DF. 2003.
- COELHO, G.C. Sistemas Agroflorestais. São Carlos: Rima. 2012.
- CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Orgs.). Métodos de estudo em Biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba: Ed. UFPR, 2003.
- FELFILI, J.M. et al. Fitossociologia no Brasil. V.1. Viçosa, MG: UFV. 2011.
- FERREIRA, C.A.; SILVA, H.D.da. (orgs.) Formação de povoamentos florestais. Colombo, PR. Embrapa. 2008.
- GASPAROTTO, L.; BENTES, J.L.S.; PEREIRA, J.C.R. (Orgs.) Doenças de espécies florestais arbóreas nativas e exóticas na Amazônia. Brasília, DF: Embrapa. 2014.
- GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.
- PIRES, I.E. et al. Genética Florestal. Viçosa, MG: Arka. 2011.
- REECE, J.B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. 2 Ed. Viçosa, MG: UFV. 2011.
- STROHSCHOEN, A.A.G.; REMPEL, C.R. (Orgs.) Reflorestamento e recuperação ambiental. Lageado, RS: UNIVATES. 2005.
- TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- TRIGIANO, R.N.; WINDHAM, M.T.; WINDHAM, A.S. Fitopatologia. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudio Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1992 - D.O.U 11/11/1993 e nº 816 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 16/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MARTINS, S. V. (Ed.). Ecologia de florestas tropicais do Brasil. Viçosa: Ed. UFV, 2012.
SCHUMACHER, M.V. et al. (Orgs.). A floresta estacional subtropical caracterização e ecologia no rebordo do planalto meridional. Santa Maria: Pallotti, 2011.
SOUZA, Agostinho Lopes; SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Ed. UFV, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa. Ed. UFV. 3 v.
MARTINS, Sebastião Venâncio. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: Ed. UFV. 2. ed. 2015.
SORREANO, Maria Cláudia, RODRIGUES, Ricardo Ribeiro, BOARETTO, Antonio Eneidi. Guia de nutrição para espécies florestais nativas. São Paulo, Oficinas de Textos, 2012.
RAMOS, Viviane Soares et al. Árvores da floresta estacional semidecidual: guia de identificação de espécies. São Paulo, Ed. USP, 2008.
SOBRAL, Marcos; JARENKO, João André (Orgs.). Flora Arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: Rima, 2006.

UNIJUÍ - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: GENÉTICA GERAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2016 / 1º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução. Trata dos princípios básicos da genética clássica, enfocando os padrões de herança, as interações alélicas e não alélicas, as aberrações cromossômicas, os erros metabólicos hereditários, a genética quantitativa e de populações e as interações genético-ambientais. Também aborda a estrutura dos ácidos nucleicos, a organização gênica de procariontes e eucariontes, a replicação e recombinação do DNA, a transcrição, o código genético e a tradução, as mutações gênicas e os mecanismos de reparo do DNA, a regulação da expressão gênica em procariontes e eucariontes e discute as contribuições e questões éticas advindas das novas biotecnologias. A disciplina propicia aos estudantes o entendimento dos mecanismos de transmissão da herança genética e da variabilidade, dos mecanismos moleculares relacionados à expressão dos genes ao longo do desenvolvimento dos seres vivos e das aplicações do conhecimento molecular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução à genética
DNA e RNA: composição química, estrutura e propriedades
Replicação, Transcrição, Código genético e Tradução
Mutações e mecanismos de reparo do DNA
Cromossomos e cromatina
Mitose e meiose
Primeira lei de Mendel
Herança autossômica
Alelos letais e alelos múltiplos
Segunda Lei de Mendel
Grupos sanguíneos
Pleiotropia e interação gênica
Genética quantitativa e de populações
Herança multifatorial
Ligação gênica, permuta e mapeamento genético
Determinação do sexo e herança ligada ao sexo
Alterações numéricas e estruturais
Aberrações cromossômicas
Erros metabólicos hereditários
Engenharia genética e Biotecnologia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRIFFITHS, Anthony J. et al. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989/2008.
KLUG, William S. et al. Conceitos de genética. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBSON, Wanyce Miriam. Genética humana. Porto Alegre: ARTMED, 1993.
BURNS, George W.; BOTTINO, Paul J. Genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991
CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B. Biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
JORDE, Lynn B. et al. Genética médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
SUZUKI, David T. et al. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989/2008.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: MORFOFISIOLOGIA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2016 / 1º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Diversidade Biológica e faz interface com o campo da Biologia Celular, Molecular e Evolução. Trata da estrutura vegetal e sua relação com as suas funções, obtenção e transporte de recursos, respostas a sinais internos e externos. Propicia discussão a respeito da evolução da forma e da função em relação às interações estabelecidas pelo vegetal com o ambiente e as condições fundamentais para a sua sobrevivência. Propicia aos alunos o entendimento das relações que o vegetal estabelece com o ambiente e o desenvolvimento das estruturas e funções, numa perspectiva evolutiva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Os morfotipos vegetais e sua relação com a evolução e o ambiente.
A estrutura vegetal da semente à planta adulta;
Os tecidos vegetais e suas funções;
Crescimento, desenvolvimento e hormônios vegetais;
Obtenção e transporte de água e minerais;
Equilíbrio hídrico;
Nutrição mineral e sinais de deficiência mineral;
Fotossíntese e balanço energético;
Reprodução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRESINSKY, A. et al. Tratado de botânica de Strassburger. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1975/2001.
TISSOT-SQUALLI, Mara L. Introdução à Botânica Sistemática. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijui, 2006/2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria (Eds.). Anatomia vegetal. 2. ed. Viosa: UFV, 2004.
CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B. Biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
CUTTER, Elizabeth G. Anatomia vegetal. São Paulo: Roca, 1986/1987. 2. v.
GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum, 2007.
KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004/2008.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U.01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1623 de 10/11/1993 - D.O.U. 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U. 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U. 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA ANIMAL COMPARADA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2016 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução. Trata do estudo da embriologia animal comparada e da relação entre a organização e constituição dos tecidos nos diferentes órgãos e sistemas animais, com ênfase nos mamíferos. Contextualiza os fatores genéticos e ambientais sobre o desenvolvimento embrionário e processos de diferenciação e proliferação que determinam a formação dos tecidos embrionários, extraembrionários e o estabelecimento da forma do corpo do embrião. Propicia o reconhecimento dos tipos teciduais e compreensão das relações evolutivas dos animais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução a disciplina de Embriologia e histologia animal comparada

CONTEÚDO TEÓRICO E PRÁTICO

2. Tecidos Epiteliais

2.1. Características Gerais dos Tecidos Epiteliais

2.2. Classificações dos Tecidos Epiteliais

2.2.1. Epitélios de revestimento

2.2.2. Epitélios Glandulares

2.3. Células epiteliais especializadas

2.4. Funções dos Tecidos Epiteliais

2.5. Tecidos epiteliais de revestimento e glandulares em diferentes tipos de animais

3. Tecidos Conjuntivos

3.1. Origem e características dos Tecidos Conjuntivos

3.2. Composição da Matriz Extracelular Fibrilar do Tecido Conjuntivo

3.3. Origem das células do Tecido Conjuntivo

3.4. Principais tipos celulares do Tecido Conjuntivo

3.5. Composição da Matriz Extracelular Fundamental do Tecido Conjuntivo e a formação do Edema.

3.6. Variedades do Tecido Conjuntivo ou Tipos especializados de Tecido Conjuntivo

3.7. Funções dos Tecidos Conjuntivos

3.8. Tecidos de sustentação nos diferentes grupos de animais

4. Tecido Adiposo

4.1. Origem e características do Tecido Adiposo

4.2. Classificação do Tecido Adiposo

4.3. Funções do Tecido Adiposo

4.4. A distribuição e a importância do tecido adiposo nas espécies animais

5. Tecidos Cartilagosos

5.1. Origem e características dos tecidos cartilagosos

5.2. Classificação dos tecidos cartilagosos

5.3. Células e matriz cartilaginosa

5.4. Regeneração dos tecidos cartilagosos

5.5. Funções do tecido cartilaginoso

5.6. A cartilagem como primeiro tecido de sustentação animal

6. Tecido Ósseo

6.1. Características do tecido ósseo

6.2. Matriz óssea e mineralização do tecido ósseo.

6.3. Variedades de tecidos ósseos

6.4. Formação dos tecidos ósseos e tipos de ossificação

6.5. Crescimento e remodelação dos tecidos ósseos; Reparação de fraturas.

6.6. Influência dos hormônios calcitonina e paratormônio sobre o tecido ósseo

6.7. Funções do tecido ósseo

7. Tecido Nervoso

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

- 7.1. Divisões anatômicas do sistema nervoso
- 7.2. Tipos celulares do sistema nervoso; Estrutura do Neurônio
- 7.3. Tipos de comunicações neurais (Sinapses)
- 7.4. Fibras nervosas
- 7.5. Sistema Nervoso Autônomo simpático e parassimpático
- 7.6. Funções do Sistema Nervoso
- 7.7. A evolução do tecido neural nas espécies animais
8. Tecidos Musculares
- 8.1. Características dos tecidos musculares
- 8.2. Tipos de tecidos musculares
- 8.3. Mecanismo de contração muscular
- 8.4. Regeneração dos tecidos musculares

EMBRIOLOGIA

1. Reprodução em mamíferos: aparelho reprodutor masculino e feminino
2. Gametogênese
3. Ciclos reprodutivos
4. Fecundação
5. Início do desenvolvimento embrionário.
5. Formação do embrião bilaminar (clivagem, formação do blastocisto e implantação).
7. Formação do embrião trilaminar (gastrulação; notocorda; neurulação; desenvolvimento dos somitos, do celoma intra-embriônico, do sistema cardiovascular primitivo).
8. Períodos do desenvolvimento humano.
9. Placenta e membranas fetais.
10. Reprodução assexuada e sexuada em animais não mamíferos.
11. Tipos especiais de reprodução: metagênese, partenogênese, hermafroditismo, neotenia, pedogênese, poliembrionia.
12. Tipos de Fecundação: externa e interna.
13. Vantagens e desvantagens dos diferentes tipos de reprodução; aspectos adaptativos.
14. Desenvolvimento embrionário nos diversos filos: clivagem, gastrulação.
15. Influência dos fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento embrionário animal

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; Carneiro, José. Histologia básica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa. Biologia estrutural dos tecidos: histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
HYTTEL, P.; SINOWATZ, F.; VEJLSTED, M. Embriologia veterinária. São Paulo: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BACHA, William J.; BACHA, Linda M.. Atlas colorido de histologia veterinária. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003.
CARLSON, Bruce M.. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. São Paulo: Guanabara Koogan, 1994.
JUNQUEIRA, Luis Carlos U.; ZAGO, Douglas. Embriologia médica e comparada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
SAMUELSON, Don A. Tratado de histologia veterinária. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
SANTOS, Heid Sueli Leme dos; AZOUBEL, Reinaldo. Embriologia comparada: texto e atlas. Jaboticabal : UNESP, FUNEP, 1996.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 816 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 521 de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE ANATOMIA E MICROTÉCNIA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2016 / 2º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional e trata da morfologia vegetal externa e interna de plantas vasculares, dos métodos laboratoriais aplicados ao seu estudo e das normas de segurança do trabalho em laboratório. Propicia prática em coleta e preparação de material botânico e confecção de lâminas histológicas com várias técnicas, treinamento em equipamentos de corte e microscopia óptica. Propicia o desenvolvimento de conceitos teóricos que o capacitam para a prática no registro, obtenção e análise de imagens, interpretação e descrição de estruturas morfológicas de plantas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Anatomia vegetal e suas aplicações.

Laboratório e equipamentos na anatomia vegetal.

Segurança em Laboratório.

Coleta e herborização de material botânico.

Coleta de material vegetal para histologia; fixação e conservação.

Microscopia e possibilidades metodológicas de pesquisa em anatomia vegetal.

Magnitudes e escalas, planos de corte e orientação, microscopia óptica.

Anatomia da folha: Epiderme e seus anexos; Tricomas; Estômatos e frequência estomática. Parênquimas, colênquimas e esclerênquimas. Feixes vasculares, Floema e Xilema.

Anatomia do caule primário: Distribuição dos tecidos de preenchimento e vasculares; Caule em Monocotiledôneas; Caule em Eudicotiledôneas.

Anatomia do caule secundário: Periderme, Xilema secundário, Floema secundário.

Anatomia da raiz primária: Distribuição dos tecidos de preenchimento e vasculares; Endoderme, Periciclo; Raiz em Monocotiledôneas; Raiz em Eudicotiledôneas.

Anatomia da raiz secundária: Periderme, Xilema secundário, Floema secundário.

Técnica de impressão.

Técnicas de corte à mão livre.

Meios de montagem para cortes a mão livre.

Técnicas histológicas com resina: desidratação, embebição e inclusão resina, corte em micrótomo, montagem e coloração de lâminas.

Prática de microscopia.

Descrição e representação histológica e escalas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria (Ed.). Anatomia vegetal. 2. ed. ver. E atual. Viçosa: Ed. UFV, 2006.

KRAUS, Jane Elizabeth; ARDUIN, Marcos. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. Rio de Janeiro, Editora Universidade Rural, 1997.

SOUZA, Luiz Antonio de et al. Morfologia e anatomia vegetal técnicas e práticas. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRESINSKY, Andreas et al.. Tratado de botânica de Strasburger. 36.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GAMBORG, O. L., PHILLIPS, G. C. (Eds.). Plant cell, tissue and organ culture: fundamental methods. Belmont: Springer, 1995. (Serie Lab manual).

GONÇALVES, Eduardo; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal. São Paulo: Instituto Plantarum, 2007.

MELO JÚNIOR, J. C. F. de. Anatomia de madeiras históricas. Joinville: Ed. Univille, 2012.

PEIXOTO, A.L.; MAIA, L.C. (Orgs.). Manual de procedimentos para herbários. Recife: Editora Universitária UFPE, 2013. Disponível em: <http://inct.florabrasil.net/wp-content/uploads/2013/11/Manual_Herbario.pdf>

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U.01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U.11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U.30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U.13/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2016 / 2º Semestre

EMENTA:

A disciplina estuda o meio ambiente a partir da interação da sociedade humana com a natureza, considerando o processo de desenvolvimento econômico, sociocultural, e os impactos socioambientais dos avanços tecnológicos. Aborda os mecanismos sociais de regulação a partir das políticas públicas e ações da sociedade civil organizada em consonância com a política nacional do meio ambiente na busca da sustentabilidade. Neste contexto almeja-se educar para formar um pensamento crítico, criativo e prospectivo, capaz de analisar as complexas relações entre os processos naturais e sociais para atuar no ambiente com uma perspectiva diferenciada pelas diversas condições que o definem. Instiga, portanto, uma postura crítica voltada a formação cidadã e as práticas profissionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução

- A questão ambiental: conceitos e definições.
- A evolução do pensamento ambiental.
- A dependência humana da natureza.

1-A dinâmica natural

- A distribuição espacial e temporal da radiação solar e da temperatura.
- Os ciclos biogeoquímicos: os ciclos da água e do carbono.
- Princípios de regulação, limites, estrutura e funcionamento dos ecossistemas.

2-A dimensão humana dos problemas ambientais

- Problemas ambientais globais: urbanização, desmatamento, desertificação com perda de biodiversidade, agrotóxicos, transgenia, consumo e geração de resíduos, manejo dos recursos hídricos e efluentes, aquecimento global, demanda energética; etc.
- Produção de alimentos, segurança alimentar e contaminação.
- Tecnologias ambientais mitigadoras e compensatórias.

3-As diversas concepções do desenvolvimento

- Desenvolvimento sustentável.
- Ecodesenvolvimento.

4-Estratégias de Gestão ambiental

- Políticas regulatórias: Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).
- Políticas ambientais de mercado e indutoras de comportamento: Agenda 21, ONGs, conferências ambientais globais, créditos de carbono, ISO 14000, certificações, selo verde, carbono zero, etc.
- Gestão ambiental e Territorialidade.
- Programas ambientais.

5-A sociedade civil organizada

- A constituição do movimento ecológico.
- As organizações não governamentais (ONGs).
- Os grandes eventos ambientais mundiais (ONU).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAGA, Benedito et al. Introdução a engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005/2009.

BURSZTYN, Maria Augusta; BURSZTYN, Marcel. Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, [2013].

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. [São Paulo]: EDUSP, 1997/2012.

ZASSO, Maria Aparecida de Carvalho et al. Meio ambiente e sustentabilidade. Ijuí: Ed. Unijui, 2014. (Coleção educação a distância. Série livro-texto). Disponível em:

<<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3241>>.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Gláucia Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 315 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. [São Paulo]: Saraiva, 2008/2014.

LEEF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 1998/2012.

LEEF, Enrique. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009. 439 p.

SEVCENKO, Nicolau. A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2006/2012.

VEIGA, José Eli da. Meio ambiente & desenvolvimento. São Paulo: SENAC São Paulo, 2008/2012.

UNIJUÍ - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: PARASITOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina faz parte do Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução. Trata dos conceitos de parasitismo e da biologia dos parasitos. Aborda os principais grupos de protistas, helmintos, artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem, considerando os ciclos biológicos, os mecanismos implicados no parasitismo e os aspectos taxonômicos fisiológicos, ecológicos e evolutivos. Capacita o estudante para o reconhecimento e a interpretação das diversas relações de parasitismo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 – Introdução

Discussão do plano de ensino

Parasitologia: conceito, divisão, importância

Relações parasito-hospedeiro

Aspectos adaptativos e evolutivos do parasitismo

2 – Protozoologia

2.1- Definição, aspectos morfológicos, epidemiológicos, biológicos e transmissão dos protozoários parasitas

2.2.1- Leishmanias

2.2.2- Tripanossoma cruzi

2.2.3- Trichomonas

2.2.4- Giardia lamblia

2.2.5- Entamoeba histolytica

2.2.6- Plasmodium

2.2.7- Toxoplasma gondii

2.2.8- Balantidium coli

3 - Helmintologia

3.1- Definição, aspectos morfológicos, biológicos, epidemiológicos e transmissão dos helmintos parasitas

3.1.1- Platelminintos

3.1.1.I- Trematóides

a-Scistosoma mansoni

3.1.1.II-Cestóides

a- Taeni solium e saginata /cisticercose

b- Echinococcus granulosus

c- Heminolepis nana

3.1.2- Nematelmintos

3.1.2.a- Ascaris lumbricoides

3.1.2.b- Ancilostomideos

3.1.2.c- Larva migrans

3.1.2.d- Strongiloides stercoralis

3.1.2..f- Enterobius vermicularis

3.1.2.g- Trichocephalus trichiura

3.1.2.h- Wuchereria bancrofti

4 – Artrópodes

4.1- Definição, aspectos morfológicos, biologia, epidemiologia e transmissão dos artrópodes transmissores e causadores de doenças

4.1.1- Míases

4.1.2- Siphonaptera ou pulgas

4.1.3- Anoplura ou piolhos

4.1.4- Sarcoptidae ou sarna

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats

Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1965 - D.O.U.01/07/1965
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1983 - D.O.U.11/11/1983 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U.30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U.11/05/2012

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.
FORTES, Elinor. Parasitologia veterinária. São Paulo: Icone, 2004.
PESSOA, Samuel Barnsley; MARTINS, Amílcar Vianna. Parasitologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978/1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBUQUERQUE, Sérgio de. Atlas acadêmico de parasitologia humana: principais parasitas humanos em ocorrência no Brasil. São Paulo: USP, [20--?]. Disponível em: <http://fcfrp.usp.br/dactb/Parasitologia/ATLAS_DE_PARASITOLOGIA.htm>.
NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 10 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.
NEVES, David Pereira. Parasitologia dinâmica. 1.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.
RUPPER, Edward E.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 1984/1996.
NEVES, David Pereira. BITTENCOURT NETO, João Batista. Atlas didático de parasitologia. 1.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE GENÉTICA

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 1º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional. Introduz noções básicas de conduta e atividades de rotina de laboratório de genética e biologia molecular. Aborda os procedimentos de biossegurança em laboratórios de ensino e pesquisa, as técnicas básicas de genética e biologia molecular e suas aplicações, noções de bioinformática e a construção de material didático de aplicação pedagógica. Propicia aos estudantes o conhecimento da estrutura e funcionamento, técnicas e procedimentos padrão utilizados em laboratório de genética e biologia molecular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Noções de Biossegurança
Noções de extração de DNA e proteínas
Noções da técnica de PCR e eletroforese
Uso de softwares de análise genética
Visualização da Mitose e Meiose
Análise Cariotípica
Padrões de Herança

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, C. V.; RICCI, G.; AFFONSO, R. Guia de práticas em biologia molecular. São Caetano do Sul: Yendis, 2010.
COX, Michael M.; DOUDNA, Jennifer A.; O'DONNELL, Michael. Biologia molecular princípios e técnicas. Porto Alegre: Artmed, 2012.
HIRATA, Mario Hiroyuki; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de Biossegurança. 2 ed. Barueri: Manole, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GREEN, Michael R.; SAMBROOK, Joseph. Molecular cloning: a laboratory manual. 4th. Long Island, New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2012. 3 v.
LODISH, H. et al. Biologia celular e molecular. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
MARTINS, Andreza Francisco; FIEGENBAUM, Marilu; RUPPENTHAL, Rubia Denise. Biologia molecular: aplicando a teoria à prática laboratorial. 1 ed. Porto Alegre: Sulina; Ed. Metodista IPA, 2011.
ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia molecular básica. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
WATSON, James D. et al. DNA recombinante: genes e genomas. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA BIOLÓGICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo da Formação Específica. Trata das Metodologias de pesquisa e redação científica, abordando pesquisa bibliográfica, normas de citação e referência bibliográfica, estrutura de projetos de pesquisa, formato e estrutura de resumo simples e resumo expandido, formato e estrutura de artigo científico. Propicia instrumentação para concepção e elaboração de um projeto de pesquisa e da redação de relatórios de pesquisa e artigos científicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Regimentos de TCC do Curso de Ciências Biológicas na Unijui.

A profissão de Biólogo:

- Áreas de atuação;
- Campos do conhecimento;
- Atribuições.

Relevância da Pesquisa Científica:

- Influência da pesquisa científica no desenvolvimento social da humanidade;
- A pesquisa científica no Brasil e em outros países.

Método Científico:

- Importância;
- Princípios.

Temas de pesquisa científica em Biologia.

Publicização da pesquisa científica:

- Normas de citação e referência bibliográfica (ABNT, Chicago, outras);
- Pesquisa bibliográfica;
- Ilustração científica;

Leitura e interpretação de artigos científicos.

Formato e estrutura de artigos de divulgação científica.

Formato e estrutura de resumo simples e resumo expandido.

Formato e estrutura de artigos científicos de revisão.

Formato e estrutura de artigos para periódicos científicos especializados.

Formato e estrutura de projeto de pesquisa.

Exercício de elaboração de projeto de pesquisa que poderá ser validado para o TCC no curso de Ciências Biológicas na UNIJUI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABRAHAMSOHN, Paulo. Redação científica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1985/2010.

MENDES, Fábio Ribeiro. Iniciação científica para jovens pesquisadores. Porto Alegre: Autonomia, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijui, 2000/2014. (Coleção educação em Química).

FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para o trabalho científico: explicitação das normas da ABNT. Porto Alegre: [s.n.], 1994/2010.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis: Vozes, 1980/2004.

VOLPATO, Gilson. Método lógico para redação científica. Botucatu: Best Writing, 2011.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudio Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: CITOGENÉTICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina faz parte do Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução. Aborda os aspectos citológicos dos cromossomos e as diferentes técnicas utilizadas para o estudo dos cromossomos e suas aplicações. Analisa os fundamentos da teoria cromossômica da herança, os mecanismos da divisão celular, a estrutura dos cromossomos e as suas alterações, a determinação cromossômica do sexo, os padrões de bandeamento cromossômico e mapeamento cromossômico, a evolução dos cariótipos. Também, discute a aplicabilidade da citogenética em estudos biológicos, permitindo um melhor entendimento dos padrões de transmissão gênica nos indivíduos e nas populações, bem como os aspectos evolutivos da variação cromossômica. A disciplina propicia aos estudantes o conhecimento dos conceitos básicos da citogenética e das técnicas empregadas para análise de cromossomos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à Citogenética
2. Organização Molecular da Cromatina
 - 2.1. Composição química da cromatina
 - 2.2. Estrutura do DNA e RNA
 - 2.3. Interação DNA-proteína: histonas e não histonas.
3. Citogenética dos vírus e Procariotos
 - 3.1. Características do cromossomo viral e procarioto
 - 3.2. Organelas celulares com DNA próprio
4. Ciclo mitótico
 - 4.1. Divisão celular: Mitose
 - 4.2. Cromossomo metafásico: Morfologia
 - 4.3. Cariótipo
5. Heterocromatina e Bandeamento Cromossômico
 - 5.1. Características gerais
 - 5.2. Tipos de heterocromatina
 - 5.3. Técnicas de localização e importância do bandeamento cromossômico
6. Hibridização in situ
 - 6.1. Técnicas: FISH e GISH
 - 6.2. Importância da Hibridização in situ
7. Os Ciclos endomitóticos e os cromossomos politênicos
8. Cromossomos Sexuais
 - 8.1. Diferenciação sexual
 - 8.2. Origem dos cromossomos sexuais
 - 8.3. Determinação cromossômica do sexo: sistemas simples, múltiplos e haplo-diploide
 - 8.4. Mecanismos de diferenciação sexual
9. Meiose e Mapa Gênico
 - 9.1. Características gerais da Meiose
 - 9.2. Ciclo meiótico: Fases e subfases
 - 9.3. Produtos da meiose
 - 9.4. Mapeamento Gênico por recombinação
10. Variação Cromossômica Numérica
 - 10.1. Nível de ploidia nos ciclos vitais
 - 10.2. Haploidia, poliploidia, aneuploidia, disploidia, agmatoploidia, cromossomos B, minicromossomos duplos.
11. Variação Cromossômica Estrutural
 - 11.1. Deleção, duplicação, inversão, transposição, fissão e fusão, translocação, isocromossomos.
 - 11.1.1. Origem, consequências, significado e exemplos.
12. A evolução cariotípica

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

- 12.1. Variabilidade morfológica e cromossômica
- 12.2. Polimorfismo e adaptação
- 12.3. Evolução cariotípica e quantidade de DNA
- 13. Citogenética e aplicações
 - 13.1. Taxonomia
 - 13.2. Evolução
 - 13.3. Mutagenese e saúde
 - 13.4. Melhoramento genético

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KLUG, William S. et al. Conceitos de Genética. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
MALUF, Sharbel Weidner; RIEGEL, Mariluce. Citogenética humana. Porto Alegre: Artmed, 2011.
MARTINS, Cesar et al. Animal genomes under the focus of cytogenetics. [S.l.]: Nova Science Publishers, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BASS, Hank W.; BIRCHLER, James A. Plant cytogenetics - genoma structure and chromosome function. New York: Springer, 2012. v. 4 (Plant Genetics and Genomic: Crop and Models)
GUERRA, Marcelo. Citogenética molecular: protocolos comentados. 1 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2012.
GUERRA, Marcelo. FISH - Conceitos e aplicações na citogenética. 1 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2004.
KASAHARA, Sanae. Introdução à pesquisa em citogenética de Vertebrados. 1 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2009.
SINGH, Ram J. Plant Cytogenetics. 2.ed. Boca Raton, Flórida: CRC Press, 2002.

UNIJUI UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: CARTOGRAFIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 1º Semestre

EMENTA:

Trata do processo cartográfico considerando as etapas de elaboração, leitura e interpretação de documentos cartográficos. Estuda a Cartografia digital a partir dos seus fundamentos, do instrumental necessário e das técnicas de representação. Para tanto, faz uma abordagem dos princípios teórico-metodológicos inerentes à disciplina apresentando também as ferramentas básicas de desenho assistido por computador. Possibilita a exploração e manipulação de equipamentos e de aplicativos específicos como, computador, sistema de posicionamento global (GPS), imagens orbitais e suborbitais e software CAD. Dessa forma, proporciona o desenvolvimento das condições básicas para a elaboração e compreensão de mapas e gráficos no formato digital bem como, da sua aplicabilidade para o levantamento, a organização e o processamento de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1-INTRODUÇÃO À CARTOGRAFIA DIGITAL

- Aspectos teóricos e conceituais;
- A evolução e os benefícios;
- Principais aplicações e instrumental utilizado;
- Fundamentos do sensoriamento remoto;
- Métodos de aquisição de dados para mapeamentos: levantamentos aéreos e terrestres;
- Funcionamento e aplicações do sistema de posicionamento global (GPS).

2- OS ELEMENTOS DO MAPA

- Título e legenda: construção e importância;
- Escala: objetivo, construção, utilização e tipos de apresentação;
- Sistemas de coordenadas: Geográfico e Universal Transversa de Mercator (UTM);
- Orientação Geográfica;
- Semiologia Gráfica.

3-CARTOGRAFIA TOPOGRÁFICA

- Articulação das cartas topográficas;
- Leitura e interpretação da carta topográfica: curvas de níveis e pontos cotados, hidrografia, sistema viário, mancha urbana, pontos de referência...;
- Delimitação de bacias hidrográficas e cálculo de áreas - atividade prática;
- Medição de elementos planimétricos e altimétricos - atividade prática;

4-METODOLOGIA PARA A ELABORAÇÃO DE MAPAS DIGITAIS:

- Levantamento de coordenadas com (GPS) - atividade prática;
- Georreferenciamento de dados vetoriais e raster; - atividade prática;
- Digitalização de dados numéricos e gráficos; - atividade prática;
- Elaboração de mapas digitais como auxílio de software específico – Auto CAD - atividade prática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FLORENZANO, Tereza Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Texto, 2008/2014.
NOGUEIRA, Ruth E. Nogueira. Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006/2008/2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ATTUATI, Mario Amarildo. Cartografia. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2009. (Coleção educação à distância. Série livro-texto).
DUARTE, Paulo Araújo. Fundamentos de cartografia. Florianópolis: ed. UFSC, 2006/2008.
GRANELL-PEREZ, Maria del Carmen. Trabalhando geografia com as cartas topográficas. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2001/2004.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE BRASILEIRA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 2º Semestre

EMENTA:

Estudo dos elementos fundamentais que formam a sociedade e a sociabilidades humanas. Análise do processo de formação e desenvolvimento da sociedade brasileira, enfocando as características do território e de sua ocupação, a formação de seu povo à partir das distintas origens étnico-raciais, a construção de sua identidade enquanto nação diversificada étnica e culturalmente, a estruturação e desenvolvimento de sua economia e sua organização social e política. Identificação de suas características atuais, seus principais problemas e as perspectivas de seu desenvolvimento futuro, contextualizados no cenário mundial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O Estudo da Sociedade Brasileira:

- Elementos Introdutórios: objetivos e metodologia;
- Brasil - que país é este? Características gerais;
- A Sociedade Brasileira no Contexto Mundial.

As Características do Território Brasileiro:

- O processo de conquista, delimitação e ocupação do território brasileiro;
- Características e desigualdades regionais;
- Delimitação do espaço de exercício da Soberania Nacional.

A Formação do Povo Brasileiro:

- A contribuição dos diversos grupos étnicos: portugueses, indígenas, africanos, imigrantes;
- Hibridismos culturais;
- Relações culturais e Étnico-Raciais e a construção da identidade nacional;
- Características da população brasileira atual: urbanização, pirâmide etária, educação, renda.

Estrutura e Desenvolvimento Econômico Brasileiro:

- Constituição de modelo Primário-Exportador;
- O processo de industrialização e de modernização da agropecuária;
- A Crise do Modelo e os esforços pela Estabilização Econômica;
- Globalização, desafios e perspectivas para o Século XXI.

Organização Social e Política Brasileira:

- O Estado e as relações de poder na Trajetória Histórica da Política Brasileira;
- Processo político: autoritarismo X democracia;
- Formas de organização e participação da sociedade civil;
- Papel das Políticas Públicas no Brasil.

Problemas Atuais e Desafios de Futuro

- Sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, exclusão/inclusão, relações de gênero, violência, sociedade informacional, Matriz energética; família; emprego/desemprego, políticas pública;
- Papel e Responsabilidades dos Diversos Profissionais com o Desenvolvimento;
- Possibilidades de Articulação de um Projeto Nacional de Desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRUM, Argemiro Jacob. O desenvolvimento econômico brasileiro. Petrópolis: Vozes ; Ijuí: Ed. Unijui, 1982/2013.

ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 1994/2012.

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2001/2013.

TRENNEPOHL, Vera Lúcia. Formação e desenvolvimento brasileiro. Ijuí: Ed. Unijui, 2008/2011.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Miguel Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Pecredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - G.O.U 11/05/2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRADE, Manuel Correia de. A questão do território no Brasil. São Paulo: Hucitec ; Recife: IPESPE, 1995.
- BRUM, Argemiro Jacob; TRENNEPOHL, Vera Lúcia. Agricultura brasileira: formação, desenvolvimento e perspectivas. Ijuí: Ed. Unijui, 2004/2005.
- CARVALHO, Joaquim F. de et al. O Brasil é viável?: uma análise de aspectos críticos da realidade brasileira, seguida do esboço de diretrizes estratégicas para um projeto nacional. São Paulo: Paz e Terra, [2006].
- DAMATTA, Roberto. O que faz o Brasil, Brasil? Rio de Janeiro: Rocco, 1986/2000.
- FAUSTO, Bóris. História do Brasil. São Paulo: Ed. USP, 1995/2013.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: ECOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2017 / 2º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo da Formação Específica, Campo de Conhecimento da Ecologia. Trata do estudo da ecofisiologia: níveis de tolerância aos fatores abióticos e adaptações a ambientes extremos; características das populações: distribuição espacial, crescimento e fatores controladores dos tamanhos populacionais; interações entre populações: herbivoria, parasitismo, parasitoidismo, predação e mutualismos; respostas adaptativas à pressão de inimigos naturais; competição. Aborda também o estudo das comunidades: estrutura trófica, fixação e fluxo de energia, sucessão, diversidade. Estuda os ciclos biogeoquímicos e grandes alterações ambientais e suas consequências. Habilita o acadêmico para distinguir as diferentes condições ambientais e compreender os elementos e as dinâmicas que compõem um ecossistema.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à Ecologia: histórico, termos, níveis de organização
- Ecofisiologia: níveis de tolerância aos fatores abióticos.
- Ecologia de Populações: Crescimento e regulação dos tamanhos populacionais, tabelas de vida, tipos de curvas de sobrevivência.
- Interações entre populações: herbivoria, parasitismo, parasitoidismo, predação e mutualismos.
- Respostas adaptativas aos inimigos naturais: coloração críptica, aposematismo, mimetismo.
- Competição
 - Estudo das Comunidades: estrutura trófica, fixação e fluxo de energia, sucessão, diversidade.
 - Biomas mundiais; Fitogeografia do Brasil; Ciclos biogeoquímicos; Grandes alterações ambientais e suas consequências: perda da biodiversidade, camada de ozônio, efeito estufa, chuva ácida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. & HARPER, J. L. Ecologia: De Individuos a Ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ODUM, D. Ecologia. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1988.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EDWARDS, P. J. & S. D. WRATTEN. Ecologia das interações entre insetos e plantas. Série Temas de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1981.

ERLICH, P. O mecanismo da natureza. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1994.

JANZEN, D. H. Ecologia vegetal nos trópicos. Série Temas de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

KREBS, J. C. Ecologia: Análisis experimental de la distribución y abundancia. Madri: Ed. Pirâmide, 1986.

PIANKA, E. R. Evolutionary Ecology. 5th ed. New York: Harper Collins College Publishers, 1994.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 1º Semestre

EMENTA:

Possibilita a prática de Leitura e Produção Textual, considerando aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, contexto, função comunicativa, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto. Estuda a variação linguística, o registro e o preconceito linguístico para fins de escrita e conhecimento da realidade plurilinguística brasileira. Reflete sobre concepções de leitura, escrita e oralidade a partir do entendimento de texto e de textualidade e do domínio de tais conceitos para ler, escrever e falar de forma crítica, reflexiva, propositiva e argumentativa por meio de diferentes gêneros de textos, portadores de temáticas diversas, como as sociopolíticas, culturais, étnico-raciais, ambientais, tecnológicas, éticas e cidadãs. Oportuniza o desenvolvimento da capacidade de argumentar, sintetizar e estruturar textos escritos. Aborda o conhecimento da estrutura e do funcionamento da língua, a partir de seu uso real como objeto de estudo, de interação e intervenção social.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Noções da escrita: clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, contexto, função comunicativa, plano global, estilo, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto;
- Estudo da variação linguística, do registro e do preconceito linguístico para fins de escrita e conhecimento da realidade plurilinguística brasileira;
- Noções de texto e textualidade;
- Procedimentos argumentativos: deduções, dados estatísticos, fatos, exemplificações, citações;
- O parágrafo e a estrutura textual;
- Produção/escrita de gêneros textuais diversos;
- Leitura/interpretação de gêneros textuais diversos;
- Estratégias de compreensão de leitura: objetivos da leitura, ativação de conhecimentos prévios, criação de inferências/deduções, retenção de informações, identificação de ideias centrais e secundárias e elaboração de síntese/resumo;
- Leitura e análise de textos literários que propiciem um posicionamento crítico do leitor frente às ideologias e visões de mundo, bem como contato com a arte literária;
- Práticas de expressão oral;
- A forma textual: estrutura e funcionamento da língua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CEGALLA, Domingos Paschoal. Nova minigramática da língua portuguesa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. 489 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Mini-aurélio: o dicionário da língua portuguesa. Curitiba: Positivo, 2006/2010.

GOLDSTEIN, Norma; LOUZADA, Maria Silvia; IVAMOTO, Regina. O texto sem mistério: leitura e escrita na universidade. São Paulo: Ática, 2009/2014.

KIESLICH, Jaci et al. Leitura e produção textual. Ijuí: Ed. Unijui, 2014. (Coleção educação a distância. Série livro-texto). Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3225>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABREU, Antônio Suarez. Curso de redação. São Paulo: Ática, 1990/2014.

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos. [São Paulo]: Contexto, [2012]. 272 p.

KOCH, Ingedore Villaca; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010/2012.

KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti; PAVANI, Cinara Ferreira. Prática textual: atividades de leitura e escrita. Petrópolis: Vozes, 2006/ 2014. 181 p.

PIMENTEL, Carlos. Redação descomplicada. São Paulo: Saraiva, 2014.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudia Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 21/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 16/11/1983 e nº 816 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: QUÍMICA PARA BIOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 1º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento dos Fundamentos de Ciências Exatas e da Terra. Esta disciplina tem o foco na formação do pensamento químico sobre o mundo material, sua constituição, representação, suas interações intra e interpartículas e a relação com a energia; as moléculas biológicas, sua estrutura química e grupos funcionais. Proporciona ao estudante a significação de conceitos que lhe permitam compreender e relacionar a química nos diferentes aspectos para o desenvolvimento da vida e do ambiente. Capacita o acadêmico a construir conceitos básicos da Química que lhe auxiliem na compreensão das estruturas biológicas e seu funcionamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. A QUÍMICA E AS SUBSTÂNCIAS

- 1.1. Química como transformação: Compreensões sobre substâncias puras, misturas e transformações de substâncias
- 1.2. Estudo de propriedades físicas - ponto de fusão, densidade, solubilidade e ponto de ebulição
- 1.3. A natureza elétrica da matéria buscando compreender as estruturas responsáveis pela condutividade elétrica das substâncias

2. OS ÁTOMOS AS MOLÉCULAS E SUAS INTERAÇÕES

- 2.1. Estrutura eletrônica dos átomos
- 2.2. Propriedades periódicas
- 2.3. Ligações químicas (iônica, covalente e metálica)
- 2.4. Estrutura de Lewis e regra do octeto
- 2.5. Geometria molecular e moléculas polares e apolares
- 2.6. Interações interpartículas (dipolo-permanente, dipolo induzido) presentes em substâncias

3. SOLUÇÕES

- 3.1. Interações estabelecidas na formação de soluções
- 3.2. Equilíbrio químico: Equilíbrio iônico
- 3.3. Escala de pH

4. REAÇÕES E AS SUAS RELAÇÕES DE QUANTIDADE

- 4.1. Reações de Combustão (Formação de Óxidos)
- 4.2. Lei de Lavoisier; Lei de Proust
- 4.3. Estequiometria
- 4.4. Ácidos e Bases e reações de neutralização

5. ESTUDO DE TÓPICOS ESPECÍFICOS SOB O PONTO DE VISTA DA QUÍMICA PARA A BIOLOGIA

- 5.1. Comportamento das substâncias orgânicas: moléculas de interesse da agricultura, moléculas associadas às sensações (sabor, aroma, dor, visão, cor), entre outros.
- 5.2. Carboidratos; Lipídios e Fosfolipídios; Óleos e Gorduras; Esteróides; Proteínas; Vitaminas; Ácidos Nucleicos, O estudo abrange: nomenclatura; estrutura; função química; características físicas e químicas; ocorrência; transformações químicas de interesse biológico; condições favoráveis e desfavoráveis para transformações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOTZ, J. C.; TREICHEL JR, P. M. Química Geral e Reações Químicas. V.2. Tradução técnica Flavio Maron Vichi, São Paulo: Cengage Learning, 2010.
MASTERTON, W. L.; E. J. E STANITSKI, C.L. Princípios de química. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
EBBING, D. Química Geral. Vol II. RJ: Ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos. Ed.: S.A. Rio de Janeiro, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JR, P. M. Química Geral e Reações Químicas. V.1. Tradução técnica Flavio Maron Vichi, São Paulo: Cengage Learning, 2010.
EBBING, D. Química Geral. Vol. I. RJ: Ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos. Ed.: S.A. Rio de Janeiro, 1998.
SOLOMONS, G. T. W. Química Orgânica. 8a ed., volumes 1 e 2, Rio de Janeiro: LTC, 2006.
ATKINS, P.; JONES, L. Moléculas. São Paulo: USP, 2002.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: PRÁTICA DE PESQUISA BIOLÓGICA I

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina faz parte do Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional e faz interface com os campos de conhecimento da Diversidade Biológica e da Ecologia. Realiza atividade de campo que trabalha de forma interdisciplinar os vários ecossistemas a partir de atividades propostas pelos professores. Aborda métodos básicos utilizados na caracterização física, química, geológica, geográfica e biológica desses ecossistemas. Capacita o estudante a organizar e executar coletas de materiais e de seres vivos, prepará-los e analisá-los com vistas a estudos científicos. Habilita para a síntese de dados e escrita de relatórios de atividades de campo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Organização de atividades de campo: material de coleta, material didático, equipamentos básicos, noções de segurança.

Biodiversidade - métodos de coleta de material biológico para estudos de biodiversidade, coleta de animais, herborização e coleta de dados para estudos florísticos e fitossociológicos.

Métodos de coleta e análises físico-químicas de materiais; Parâmetros de qualidade ambiental.

Elaboração de relatórios.

Estudo e discussão de conceitos de biodiversidade e ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEL-CLARO, K.; TOREZAN-SILINGARDI, H.M. Ecologia das Interações Plantas-Animais Uma Abordagem Ecológico-Evolutiva. ED: Technical Books 1ª edição, 2012.

EDWARDS, P.J. & S.D. WRATTEN. Ecologia das interações entre insetos e plantas. Série Temas de Biologia. São Paulo: Editora da USP, 1981.

FURASTÉ, P.A. Normas técnicas para o trabalho científico. Explicação das Normas da ABNT. Porto Alegre, s.n., 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BUZZI, Z.J. & MIYAZAKI. Entomologia didática. Curitiba: Ed. da UFPR, 1999.

JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. Série Temas de Biologia. São Paulo: Editora da USP, 1980.

ODUM, D. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

RICKLEFFS, R.E. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F.. Estudo Dos Insetos - Borror And Delong's Introduction To The Study Of In-sects. Ed. Cengage Learning. 7º Ed. 2011 ISBN: 978-85-2210-799-5

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: FILOSOFIA E ÉTICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 1º Semestre

EMENTA:

A disciplina Filosofia e Ética apresenta e tematiza o conceito de Filosofia enquanto exercício da reflexão crítica e a Ética enquanto investigação e debate acerca do agir humano. Compreender o 'homem' em suas dimensões e em seu agir ético é entender as relações que os indivíduos estabelecem entre si na sociedade. As mais variadas transformações, situações e contextos do mundo contemporâneo têm suscitado inúmeros questionamentos acerca de como devemos viver uns com os outros. O desenvolvimento e o avanço tecnológico, vivenciados na sociedade, trazem novos desafios e questionamentos, forçando os homens contemporâneos a repensar e reformular seus valores e atitudes morais em todas as áreas do conhecimento. Nesta perspectiva, a disciplina reflete criticamente acerca da ação humana e tematiza: ética, democracia e cidadania; ética, ciência e técnica; ética, homem e relações de trabalho; ética e tecnologia da comunicação; ética e violência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade I: Reflexão filosófica: criticidade, radicalidade e totalidade

- Gênese da filosofia;
- Conceito de filosofia e mito;
- Lógica e racionalidade;
- Conhecimento filosófico.

Unidade II: Universidade e Conhecimento: o papel formador da filosofia

- Para que filosofia;
- A filosofia e Universidade;
- A filosofia e a formação do profissional contemporâneo.

Unidade III: Ética e o agir humano

- Diferenças entre deontologia, ética e moral;
- O caráter histórico da ética e da moral;
- Ética, política e cidadania;
- O cuidado como elemento norteador da ação ética cidadã;
- Ética, cultura, educação e universidade;
- Responsabilidade, determinismo e liberdade.

Unidade IV: Ética e contemporaneidade

- Ética, ciência e técnica;
- Ética, homem e relações de trabalho;
- Ética, tecnologia e comunicação;
- Ética e violência;
- Ética da responsabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERRY, Luc. Aprender a viver. [Rio de Janeiro]: Objetiva, 2006. 239 p.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. [Rio de Janeiro]: Jorge Zahar, 2000/2007.

RUEDELL, Aloisio et al (Org.). Filosofia e ética. Ijuí: Ed. Unijui, 2014. (Coleção educação a distância. Série livro-texto). Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3222>>.

SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Adolfo. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975/2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. São Paulo: Martin Claret, 1985/2013.

BAUMAN, Zygmunt. A ética é possível num mundo de consumidores? Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul de. Problemas atuais de bioética. São Paulo: Loyola, 1994/2014.

SCHNEIDER, Paulo Rudi (Org.). Introdução a filosofia. Ijuí: Ed. Unijui, 1995/1999.

WEIL, Pierre. A nova ética. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1993/2002.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Mantenedora
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: SISTEMÁTICA E FILOGENIA

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 2º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Diversidade Biológica. Aborda os conceitos de biodiversidade, filogenia, sistemas de classificação e nomenclatura biológica. Discute teorias evolutivas e propostas atuais de classificação dos seres vivos baseadas em filogenia. Habilita para o exercício dos métodos e técnicas envolvidos na cladística e análise filogenética e na taxonomia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Histórico da classificação biológica.

A aplicação da filogenia e dos conceitos evolutivos na taxonomia de seres vivos.

Conceitos fundamentais para a filogenia.

Conceitos fundamentais para a classificação.

Conceitos e utilização da cladística.

Filogenia e classificação atuais dos grandes grupos de seres vivos.

Categorias hierárquicas de classificação de seres vivos.

Normas de nomenclatura biológica dos principais grupos de seres vivos.

Filogenias de táxons já resolvidos total ou parcialmente.

Metodologias e análise de filogenia e sua aplicação na taxonomia de seres vivos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS G. Tratado de Botânica de Strasburger. 36ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 1192 p. 2011.

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. 8. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHE, M.J. Sistemática Vegetal Um Enfoque Filogenético. 3ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2009.

SADAVA, D.; HELLER, C.; PURVES, W.K.; HILLIS, D.M. VIDA: A Ciência da Biologia - 8.ed.: Volume 2: Evolução, Diversidade e Ecologia. Artmed Editora, 2009. ISBN 8536320591, 9788536320595

STRAUSS, R. A árvore da Vida. Melhoramentos. 2005.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 457 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1622 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 819 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/04/2012 - D.O.U 13/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 2º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional. Aborda os processos de regulação metabólica nos diferentes estados nutricionais e a determinação qualitativa e/ou quantitativa de alguns dos constituintes químicos dos seres vivos (proteínas, lipídios, glicídios). Capacita o estudante para a aplicação dos métodos de fotolorimetria, eletroforese e cromatografia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1- O princípio do método de Espectrofotometria e determinação de curva de permanganato;
- 2-Determinação da glicose no plasma humano nos estádios de jejum e alimentado;
- 3-Determinação de triglicerídeos no plasma humano; nos estados de jejum e alimentado;
- 4-Determinação de colesterol no plasma humano nos estados de jejum e alimentado;
- 5-Cromatografia
- 6-Identificação de inibidores da cadeia de transporte de elétrons
- 7- Integração dos resultados;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. Fundamentos de bioquímica experimental. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2000/2003.

LEHNINGER, Albert L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 1995/2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAMPE, Pamela C., HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997/2006.

DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 1998/2007.

Motta, Valter T. Bioquímica. Caxias do Sul : EDUCS, 2005.

NARDY, M. B. C.; SANCHES, J. A. G.; STELLA, M. B. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. 3 ed. São Paulo: Artmed, 2006.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 24/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.G.U 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 16/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: BIOLOGIA MOLECULAR

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 2º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Básica, Campo de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução. Esta disciplina estuda as propriedades de enzimas e mecanismos de reações biológicas com ênfase no metabolismo de carboidratos (catabolismo e anabolismo) e nas necessidades energéticas de seres humanos e vegetais: fermentação, ciclo do ácido cítrico, transporte de elétrons e fosforilação oxidativa; o metabolismo celular, com ênfase nos processos que fornecem energia, lipídeos, proteínas e suas interações com o metabolismo de carboidratos; as diferentes rotas metabólicas e suas interações fisiológicas e químicas nos diferentes tipos de organismos vivos. Capacita o estudante para estabelecer relações entre os conceitos químicos e físicos e os processos que ocorrem na célula viva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução ao estudo da Bioquímica.
2. Biomoléculas: composição e ligação química.
3. Propriedades físicas e químicas da água.
4. Aminoácidos: estrutura química, funções biológicas e propriedades, aminoácidos essenciais e não essenciais.
5. Peptídeos e proteínas: estrutura química, funções biológicas, estrutura das proteínas e classificação, desnaturação e renaturação proteica.
6. Enzimas: classificação e nomenclatura, fatores que interferem na atividade enzimática, co-fatores e coenzimas, mecanismos de inibição e regulação enzimática, noções de cinética enzimática.
7. Carboidratos: estrutura e funções biológicas, monossacarídeos e dissacarídeos, polissacarídeos, glicoconjugados.
8. Lipídeos: estrutura química, funções e classificação.
9. Nucleotídeos: estrutura e função. Ácidos nucleicos (DNA e RNA): estrutura e função, fluxo da informação genética.
10. Introdução ao metabolismo.
11. Metabolismo de Carboidratos: glicólise, fermentação láctica e alcoólica, gliconeogênese, via das Pentoses, metabolismo do glicogênio.
12. Ciclo de Krebs, Cadeia Respiratória e Fosforilação oxidativa.
13. Metabolismo dos Lipídeos: síntese e degradação dos ácidos graxos, triglicerídeos, corpos cetônicos, metabolismo do colesterol.
14. Metabolismo do Nitrogênio: principais reações de degradação dos aminoácidos, ciclo da Uréia, biossíntese de aminoácidos.
15. Inter-relações metabólicas: Regulação e Controle do Metabolismo.
16. Fotossíntese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3a ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2003. 752 p.
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica Ilustrada. Artes Médicas, 2006.
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de bioquímica. 2a ed. São Paulo: Ed. Sarvier, 2002. 839p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CISTERNAS, J.R.; YARGA, J.; MONTE, O. Fundamentos de bioquímica experimental. 2a Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.
DEVLIN, T. M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
MOTTA, Valter T. Bioquímica Básica. Laboratório Autolab Ltda, 2000.
VOET, D.; VOET, J. G. Bioquímica. 3ª ed. São Paulo: Artmed, 2006.
RIEGL, R. E. Bioquímica. [S. l]: Ed. UNISINOS, 2003.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 457 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1625 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 818 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521 de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: ESTÁGIO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

CARGA HORÁRIA: 90 horas

CRÉDITOS: 6

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2018 / 2º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o campo da Formação Específica do Biólogo. Este estágio deve ser realizado nos Campos de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução e da Biologia Humana. Propicia atividades práticas orientadas em estágio curricular com elaboração de planos de estudo, pesquisa bibliográfica e execução de atividades nos laboratórios e demais estruturas de ensino, pesquisa e prestação de serviço da FIDENE. Da carga horária total, 20 horas são destinadas à elaboração do plano de estágio e do relatório de atividades; o tempo destinado às atividades práticas é igualmente dividido entre os dois Campos de Conhecimento. Ao final do estágio, os alunos deverão demonstrar domínio teórico e prático das etapas e dos procedimentos relacionados à metodologia das atividades desenvolvidas no campo de estágio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Diretrizes curriculares e Estágio Supervisionado.

Legislação dos Estágios.

Projeto Pedagógico do Curso de ciências Biológicas no que diz respeito aos Estágios Supervisionados.

Regimento dos Estágios no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas.

Aprofundamento teórico relativo aos Campos de Conhecimento da Biologia Celular, Molecular e Evolução e da Biologia Humana e das metodologias relacionadas diretamente aos locais de estágio.

Plano de atividades de Estágio.

Atividades práticas no campo de estágio.

Elaboração de relatório de estágio.

Apresentação de relatório de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABRAHAMSOHN, P. Redação Científica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1985/2010.

VOLPATO, Gilson. Método lógico para redação científica. Botucatu: Best Writing, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

De acordo com a área e/ou laboratório de realização do estágio.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 916 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 16/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE ENSAIOS BIOLÓGICOS

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2019 / 1º Semestre

EMENTA:

Integra o Núcleo de Formação Específica do Biólogo, Campo da Pesquisa Científica e Inserção Profissional. Trata dos conceitos e práticas de análises biológicas, bioquímicas e moleculares em plantas, animais e humanos. Aborda o planejamento e a execução de bioensaios. Possibilita ao acadêmico compreender os aspectos envolvidos nas análises biológicas, bioquímicas e moleculares em seres vivos e o capacita para propor e executar ensaios de investigação biológica para aplicações nas diversas áreas de atuação do biólogo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Planejamento e a execução de bioensaios
 - 1.1. Organização e comportamento laboratorial
 - 1.2. Biossegurança
 - 1.3. Configuração de um laboratório
 - 1.4. Organização de um experimento
 - 1.5. Preparo de reagentes e de tampões
 - 1.6. Desenvolvimento de Protocolo Operacional Padrão (POP)
2. Estudo e análise de biomoléculas
 - 2.1. Coleta e preparação de amostras: Sangue e Plasma, Mucosa e Tecidos biológicos
 - 2.2. Análises biológicas
 - 2.3. Análises bioquímicas
 - 2.4. Análises moleculares
 - 2.5. Interpretação de resultados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa (Org.). Boas práticas de laboratório. [S.l.]: Difusão, 2009.
NEVES, Silvânia M. P.; MANCINI FILHO, Jorge; MENEZES, Elizabete Wenzel de (Eds.). Manual de Cuidados e Procedimentos com Animais de Laboratório do Biotério de Produção e Experimentação da FCF-IQ/USP. São Paulo: FCF-IQ/USP, 2013. Disponível em: < <http://www.fo.usp.br/wp-content/uploads/Manual-Cuidados-com-Animais.pdf> >
RHODEN, C. R.; RHODEN, E. L. Princípios e técnicas em experimentação animal. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENTO-SANTOS, Adriano et al. Critérios para escolha da amostra em experimentos com ratos Wista. Revista Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório. São Paulo, v.1 n.1, p. 121-129, jan./fev./mar. 2012. Disponível em: < <http://revistas.bvs-vet.org.br/resbcal/article/view/1933> >.
MAGALHÃES, Luiz Edmundo de. A ciência e os animais de laboratório. Revista Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório., São Paulo, v.1 n.1, p. 7-13, jan./fev./mar.2012. Disponível em: < <http://revistas.bvs-vet.org.br/resbcal/article/view/1/1473> >.
MAJEROWICZ, Joel. Boas práticas em biotérios e biossegurança. Rio de Janeiro: Interciências, 2008.
MONTERO-LOMELI, Monica; RUMJANECK, Franklin David. Técnicas em biociências: protocolos comentados para o laboratório. São Paulo: Medlook, 2013.
MOURA, Roberto de Almeida (Coord.). Técnicas de laboratório. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/05/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1983 - D.O.U 11/11/1983 e nº 918 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 10/05/2012 - D.O.U 11/05/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: ESTÁGIO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II

CARGA HORÁRIA: 90 horas

CRÉDITOS: 6

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2019 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o campo da Formação Específica do Biólogo. Este estágio deve ser realizado nos Campos de Conhecimento da Diversidade Biológica e da Ecologia. Propicia atividades práticas orientadas em estágio curricular com elaboração de planos de estudo, pesquisa bibliográfica e execução de atividades laboratórios e demais estruturas de ensino, pesquisa e prestação de serviço da FIDENE. Da carga horária total, 20 horas são destinadas à elaboração do plano de estágio e do relatório de atividades; o tempo destinado às atividades práticas é igualmente dividido entre os dois Campos de Conhecimento. Ao final do estágio, os alunos deverão demonstrar domínio teórico e prático das etapas e dos procedimentos relacionados à metodologia das atividades desenvolvidas no campo de estágio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Aprofundamento teórico relativo aos Campos de Conhecimento da Biologia Vegetal, Biologia Animal, Taxonomia e Ecologia e das metodologias relacionadas diretamente aos temas desenvolvidos e locais de estágio.

Plano de atividades de Estágio.

Atividades práticas no campo de estágio.

Elaboração e apresentação de relatório de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABRAHAMSOHN, P. Redação Científica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1985/2010. VOLPATO, Gilson. Método lógico para redação científica. Botucatu: Best Writing, 2011. Bibliografia complementar: Depende da área/laboratório de realização do estágio.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Depende da área/laboratório de realização do estágio.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: QUÍMICA AMBIENTAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2019 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina faz parte do Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Ecologia e tem interface com o Campo das Ciências Exatas e da Terra. Trata das questões relacionadas ao meio ambiente que compreendem as formas, fontes e controle da poluição do ar, água e solo proveniente das atividades antrópicas e naturais. Discute noções de tratamento de águas, efluentes e solos contaminados, bem como a caracterização e tratamento de resíduos sólidos. Busca a problematização desta temática considerando a relação entre compartimentos ambientais, a legislação vigente e as Normas Técnicas. Propicia a compreensão dos parâmetros da qualidade ambiental e indicadores de poluição, permitindo a relação dos mesmos com a legislação vigente e o desenvolvimento de habilidades que permitam a prevenção e controle das formas de poluição. Capacita para a elaboração e interpretação de relatórios técnicos e pareceres.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- I - Química da Estratosfera: Camada de Ozônio
- II - Poluição do Ar na Troposfera
- III - Aquecimento Global e Efeito Estufa
- IV - Substâncias Tóxicas
- V - Química das Águas Naturais
- VI - Purificação de Águas Poluídas
- VII - Resíduos Perigosos
- VIII - Resíduos Sólidos

- 1. Introdução
 - 1.1 Conceitos básicos
 - 1.2 Impactos ambientais, poluição e degradação
- 2. Instrumentos de Gestão Ambiental
 - 2.1 Políticas, Diretrizes e Estruturação dos Sistemas de Meio Ambiente
 - 2.2 Legislação Ambiental
- 3. Resíduos sólidos
 - 3.1 Sistema de gestão de resíduos sólidos
 - 3.2 Classificação dos resíduos sólidos
 - 3.3 Resíduos sólidos urbanos
 - 3.4 Resíduos sólidos industriais
 - 3.5 Tratamento de resíduos sólidos
- 4. Água e Efluentes líquidos
 - 4.1 Padrões de qualidade e classificação das águas superficiais
 - 4.2 Padrões de potabilidade
 - 4.3 Fontes de poluição das águas de origem industrial
 - 4.4 Principais características físico-químicas dos efluentes líquidos industriais
 - 4.5 Padrões de lançamento de efluentes líquidos
 - 4.6 Principais sistemas de controle de efluentes líquidos industriais
 - 4.7 Tratamento de efluentes líquidos
- 5. Emissões Atmosféricas
 - 5.1 Tipos de emissões atmosféricas
 - 5.2 Tratamento de emissões atmosféricas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAIRD, Colin. Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. São Paulo: Bookman, 2004.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudio Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 491 de 28/06/1985 - D.O.U 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1626 de 10/11/1993 - D.O.U 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521 de 16/05/2012 - D.O.U 11/09/2012

SPIRO, Thomas G. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Boockmann, 2012.

BRAGA, Benedito et. al. Introdução a engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005/2009.

VON SPERLING, Marcos. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. DESA-UFMG: 1995. v.1

SANT'ANNA JÚNIOR, GERALDO Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

MACEDO, Jorge Antonio Barros de. Introdução a química ambiental. 2.ed. atual. e rev. Juiz de Fora: Autor, 2006.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE IDENTIFICAÇÃO BOTÂNICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2019 / 1º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional e trata dos métodos laboratoriais em taxonomia vegetal. Propicia prática em coleta, herborização e identificação de plantas vasculares e o uso de chaves de identificação impressas e interativas e coleta de dados sobre a biodiversidade vegetal. Capacita para a coleta, preparação e identificação de material botânico com vistas à pesquisa e divulgação científicas na área da botânica e assessoramento a outras áreas do conhecimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Morfologia foliar aplicada à taxonomia vegetal
- Morfologia floral aplicada à taxonomia vegetal
- Diversidade de frutos
- Uso prático de chaves taxonômicas
- Técnicas de coleta, preparação e armazenamento de material botânico.
- Herbário: Importância, assepsia, arquivamento e revisão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRESINSKY, Andreas et al.. Tratado de botânica de Strasburger. 36.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. SOBRAL, Marcos; JARENKOV, João André (Orgs.). Flora Arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos, SP: Rima, 2006. LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo das plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarium, 1998/2003. 3 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Angiosperm Phylogeny Website. Disponível em: <<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/>> JUDD, Walter S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. RAMOS, V.S.; DURIGAN, G.; FRANCO, G.A.D.C.; SIQUEIRA, M.F.DE; RODRIGUES, R.R. Árvores da floresta estacional semidecidual: Guia de identificação de espécies. São Paulo: EDUSP, 2008. SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. Botânica sistemática. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos de Flora, 2005.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: MORFOFISIOLOGIA HUMANA I

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 4

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2019 / 1º Semestre

EMENTA:

Apresenta a organização morfofuncional do organismo humano a partir dos seus diferentes níveis. Aborda a terminologia e descrição anatômica. Estuda a morfofisiologia dos sistemas locomotor (músculo-esquelético), sanguíneo, cardiovascular e respiratório, bem como respectivas participações na manutenção da homeostase sistêmica. Propicia ao estudante a compreensão das inter-relações estabelecidas entre os diferentes sistemas nos seus aspectos estruturais e funcionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à Anatomia Humana 1.1 Tipos de Estudos de Anatomia; 1.2 Posição, planos e eixos anatômicos; 1.3 Terminologia Anatômica; 1.4 Normas de Biossegurança para aulas práticas no Laboratório de Anatomia. 2. Osteologia 2.1 Tipos de Ossos; Morfologia Óssea; 2.2 Esqueleto Ósseo: Cabeça, Tórax, Coluna vertebral, Membro Superior e Inferior. 3. Sindesmologia/Artrologia 3.1 Tipos de Articulações: Fibrosas, Cartilagueas e Sinoviais. 4. Miologia 4.1 Tipos de músculo (estriado, liso e cardíaco); 4.2 Anatomia microscópica do músculo: Proteínas contráteis; 4.3 Miologia: principais músculos de cabeça e do pescoço; tórax, abdômen e dorso; membro superior e inferior. 5. Introdução à Fisiologia Humana 5.1 Organização funcional das estruturas de órgãos e sistemas do corpo humano; 5.2 Bases gerais da fisiologia humana: compartimentos líquidos do corpo, composição básica dos líquidos intra e extracelulares, trocas entre os compartimentos, manutenção das condições constantes do meio interno (homeostasia) e respectivos sistemas de controle; 5.3 Excitabilidade Celular: potencial de membrana em repouso, fases do potencial elétrico transmembrana e potencial de ação. 6. Unidade Neuromuscular 6.1 Junção neuromuscular; 6.2 Fisiologia da excitação e contração muscular. 7. Sistema Sanguíneo 7.1 Volemia e hematócrito; 7.2 Plasma: composição/funções; 7.3 Leucócitos: tipos, número, função, regulação da produção; 7.4 Eritrócitos: número, função e regulação da produção; 7.5 Plaquetas: número, função e regulação da produção; 7.6 Hemostasia e coagulação. 8. Sistema Cardiovascular 8.1 Estrutura anatômica do Coração; 8.2 Sistema Arterial e Venoso: Estrutura macroscópica, principais vasos; 8.3 Coração: excitação e contração rítmicas; Frequência cardíaca e o Ciclo cardíaco; Regulação da atividade cardíaca; 8.4 Circulação pulmonar; 8.5 Circulação sistêmica e sua regulação; 8.6 Pressão arterial sistêmica e sua regulação. 9. Sistema Respiratório 9.1 Estruturas anatômicas do Sistema Respiratório: Cavidade Nasal, Faringe, Laringe, Traqueia, Brônquios, Pulmões e Pleuras; 9.2 Mecânica respiratória: ciclo respiratório e respectivas fases de inspiração e expiração; frequência respiratória; 9.3 Ventilação pulmonar total, alveolar e do espaço morto; 9.4 Trocas gasosas através da membrana respiratória; 9.5 Transporte de oxigênio e dióxido de carbono no sangue; 9.6 Regulação neural da respiração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUYTON, Arthur C. Fisiologia Humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1967/1988.
GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Interamericana: Guanabara Koogan, 1984/2017.
SOBOTTA, Johannes; BECHER, Helmut. Atlas de anatomia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977/2008. v.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CURI, Rui; ARAÚJO FILHO, Joaquim Procópio de. Fisiologia básica. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, 2009/2017.
DRAKE, Richard L.; VOGL, Wayne A.; MITCHELL, Adam W. Gray's anatomia clínica para estudantes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
Gray, Henry., Gray's anatomia : a base anatomica da pratica clinica / 40. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, c2011. - 1551 p. :
SHERWOOD, Lauralee. Fisiologia humana: das células aos sistemas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011/2012.
SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. Porto Alegre: Artmed, 2011/2017.

UNIJUÍ - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto



UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 497 de 28/05/1985 - D.O.U. 01/07/1985
Regionalizada pelas Portarias Ministeriais nº 1653 de 10/11/1993 - D.O.U. 11/11/1993 e nº 815 de 27/05/1994 - D.O.U. 30/05/1994
Recredenciada pela Portaria Ministerial nº 521, de 16/05/2012 - D.O.U. 11/09/2012

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 30 horas

CRÉDITOS: 2

ANO/PERÍODO DE OFERTA: 2019 / 2º Semestre

EMENTA:

Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional. Trata das técnicas empregadas no isolamento, identificação, cultivo e preservação de culturas bacterianas puras. Propicia conhecimento técnico e teórico na área de bacteriologia. Capacita o aluno para executar procedimentos básicos em laboratórios de microbiologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Referencial Teórico:

- 1) Normas de Segurança.
- 2) Equipamentos e materiais básicos.
- 3) Técnicas assépticas.
- 4) Métodos de controle do crescimento bacteriano.
- 5) Técnicas de coloração.
- 6) Técnicas de microscopia.
- 7) Técnicas de isolamento e contagem de colônias bacterianas.
- 8) Técnicas de identificação de bactérias.
- 9) Técnicas de preservação de cultivos puros.

Atividades práticas:

- 1) Preparação e esterilização de materiais.
- 2) Manobras assépticas e bactérias do ambiente.
- 3) Preparo de meios de cultura para culturas bacterianas.
- 4) Diferentes tipos de sementeira.
- 5) Isolamento e contagem de bactérias.
- 6) Preparo de esfregaços e coloração de lâminas.
- 7) Observação de bactérias ao microscópio óptico.
- 8) Ação do calor e de agentes químicos sobre bactérias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KONEMAN, Elmer W. et al. Diagnóstico microbiológico: texto y atlas colorido. 5. ed. Buenos Aires: Panamericana, 1999. SILVA FILHO, Germano Nunes; OLIVEIRA, Vetúria Lopes de. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. UFSC, 2004. VERMELHO, Alane Beatriz et al. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BURTON, Gwendolyn R. W.; ENGLKIRK, Paul G. Microbiologia para as ciências da saúde. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005. MEZZARI, Adelina. Micologia no laboratório. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzato, 2001. NEDER, Rahme Nelly. Microbiologia: manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992. RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. MOURA, Roberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Claudir Cesar Staats
Secretário Acadêmico Adjunto

DISCIPLINAS QUE ESTAM SENDO CURSADAS

EMENTA: BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

(BIO 2015) A disciplina integra o Núcleo de Formação Específica do Biólogo, área de Ecologia. Trata da conservação das espécies e comunidades da Terra. Estuda as espécies ameaçadas de extinção e espécies raras; influências humanas na conservação das espécies, entre elas a sobre-exploração, a destruição de hábitat e a introdução de espécies exóticas. Aborda os problemas genéticos em pequenas populações e as espécies crípticas. Propicia elaboração de plano de manejo de conservação de espécies em nível de comunidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1. Introdução - Histórico, conceitos e abrangência da Biologia da conservação. 2. Ecossistemas e o bem estar humano - Avaliação ecossistêmica do milênio - Base conceitual; Classificação AEM à serviços ambientais; Relatório Síntese e Conclusões. 3. Legislação à Declaração do Milênio da ONU; Convenção da Diversidade Biológica (CDB); Conferências das Partes (COP 6, da CDB); Constituição Federal (2008); Política Nacional do Meio Ambiente e outras. 4. Biodiversidade. 4.1 Processos de manutenção e perda de biodiversidade. 2. Mensuração da Biodiversidade 4.2 Ameaça às espécies/populações. 4.2.1 Sobre-exploração 4.2.2 Destruição de hábitat; 4.2.3 Espécies introduzidas; 4.2.4 Possíveis problemas genéticos em populações pequenas; 4.2.5 Dinâmica das populações pequenas; 4.2.6 Mudanças Climáticas; 4.2.7 Endemismo. 4.3. Ameaças a comunidades. 4.4 Listas Vermelhas. IUCN; Nacional e Estadual; Critérios de inclusão de espécies; Categorização 4.5 Conservação na prática - populações, espécies, comunidades. Planos de manejo de espécies; Introduções, reintroduções e translocações; Conservação in situ e ex situ; Áreas protegidas; Ecologia da restauração. Áreas protegidas; Sistema Nacional de Unidades de conservação - SNUC; Abordagens para a conservação de comunidades e ecossistemas. 4.6 Genética da Conservação. 4.6.1 Índices de diversidade genética. 4.7 Modelagem de nicho ecológico. 4.8 Educação ambiental e Biologia da Conservação 5. Seminários sobre Biologia da Conservação. Temas atuais sobre Biologia da conservação

METODOLOGIA DE ENSINO/PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: A disciplina será desenvolvida a partir da exposição teórica dos conteúdos propostos apresentando questionamentos indutores de reflexão crítica e participativa, estabelecendo uma relação dialógica na busca do entendimento das temáticas abordadas. Serão criadas situações de estudo, a partir de temas específicos, com o propósito de despertar o interesse pela pesquisa, a qual constitui-se em um importante instrumento de aprendizagem. Diferentes formas de aprendizagem como exposição de temas, leituras orientadas, debates, resolução de questões, pesquisa de campo, análise de vídeos e artigos específicos, apresentação de seminários, saída de campo entre outras também serão utilizadas, sempre com o intuito de melhor compreender princípios básicos de Biologia da Conservação e as suas aplicações, bem como, as consequências da ação antrópica sobre conservação dos biomas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Orgs.). Métodos de estudo em Biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba: Ed. UFPR, 2003.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. *Biologia da conservação*. Londrina: Ed. Vida, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENSUSAN, Nurit. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

FONSECA, C. R. et al (Eds.). *Floresta com Araucária: ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável*. Ribeirão Preto: Holos, 2009.

ROCHA, C.F.D. et al. *Biologia da conservação: essências*. São Carlos: Rima, 2006.

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; LEITÃO FILHO, Hermogenes de Freitas (Eds.). *Matas ciliares: conservação e recuperação*. São Paulo: EDUSP, 2000/2001.

PILLAR, Valerio de Patta (Ed.) et al. *Campos sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

EMENTA: BIOGEOGRAFIA

(BIO 2015) Esta disciplina integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Ecologia. Trata da distribuição dos seres vivos no espaço e através do tempo. Estuda os padrões e processos relacionados à distribuição das espécies. Aborda os principais biomas mundiais, a fitogeografia e as principais formações vegetais do Brasil. Estuda os métodos que permitem a construção de cenários futuros de distribuição geográfica, com importantes implicações para conservação de espécies e grupos filogenéticos a partir de uma perspectiva evolutiva. Possibilita ao acadêmico relacionar os espaços geográficos com o tipo de seres vivos que o habitam e a partir disso elaborar projetos de pesquisa e planos de manejo e conservação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1. Introdução ao estudo da Biogeografia; História da biogeografia e história da Terra e atuais abordagens utilizadas pela Biogeografia 2. Distribuição geográfica; Dispersão e Migração, Especiação (Alopática, Simpática e Parapátrica) e Extinção 3. Distribuição de Espécies: Padrões na Riqueza, 4. Endemismo e Regionalização 5. Filogeografia 6. Grandes regiões biogeográficas do Planeta 7. Biogeografia e conservação; diversidade filogenética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, C. J. B.; ALMEIDA, E. A. B. *Biogeografia da América do Sul*. São Paulo: Roca, 2011.

FERNANDES, Afrânio Gomes. *Fitogeografia brasileira: províncias florísticas*. 3. ed. Fortaleza: Realce, 2006.

MOORE, Peter D.; COX, C. Barry. *Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária*. 7. ed. São Paulo: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; PRADO, Laura Rocha. *Historia Da biogeografia: Do Genesis à Primeira Metade Do Século XIX*. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013.

PORTO, Maria Luiza. Comunidades vegetais e fitossociologia: fundamentos para avaliação e manejo de ecossistemas. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

QUAMMEN, David. O Canto do Dodó - Biogeografia de Ilhas Numa Era de Extinções. Ed. Companhia Das Letras. 2008. ROSS, J. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

TROPPMAIR, Helmut. Biogeografia e meio ambiente. 4. ed. Rio Claro: Divisa, 2008.

EMENTA: ESTÁGIO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III

(BIO 2015/1) Esta disciplina integra o campo da Formação Específica do Biólogo. Este estágio deve ser realizado em instituição, órgão público ou empresa parceira. Propicia atividades práticas orientadas em estágio curricular com elaboração de planos de estudo, pesquisa bibliográfica e execução de atividades laboratórios, campo ou outras relacionadas à profissão de Biólogo. Da carga horária total, 20 horas são destinadas à elaboração do plano de estágio e do relatório de atividades. Ao final do estágio, os alunos deverão demonstrar domínio teórico e prático das etapas e dos procedimentos relacionados à metodologia das atividades desenvolvidas no campo de estágio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Aprofundamento teórico relativo aos diferentes Campos de Conhecimento das Ciências Biológicas e das metodologias relacionadas diretamente aos locais de estágio. Plano de atividades de Estágio. Atividades práticas no campo de estágio. Elaboração de relatório de estágio. Apresentação de relatório de estágio.

EMENTA: LABORATÓRIO DE HISTOLOGIA ANIMAL

(BIO 2015) Integra o Núcleo de Formação Específica, Campo de Conhecimento da Pesquisa Científica e Inserção Profissional. Aborda os métodos laboratoriais em morfologia animal: coleta, fixação e inclusão de material histológico, com treinamento em equipamentos de corte, microscopia óptica, registro e análise de imagens. Discute as normas de segurança do trabalho em laboratório. Capacita o estudante para a coleta e preparação de material biológico animal e confecção de lâminas histológicas permanentes.

(BIO-2009/1) Métodos laboratoriais em morfologia animal: coleta, fixação (preservação) e inclusão de material histológico, com treinamento em equipamentos de corte, microscopia óptica, registro e análise de imagens. Normas de segurança do trabalho em laboratório.

(CIEBIO) Fornecer subsídios teóricos e práticos relacionados aos métodos laboratoriais em morfologia animal: coleta, fixação (preservação) e inclusão de material histológico, com treinamento em equipamentos de corte, microscopia óptica, registro e análise de imagens. Também serão abordadas normas de segurança do trabalho em laboratório.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Texto técnico sobre os processos de preparação de material biológico para a rotina histológica; - Tipos de fixadores e processos de fixação; - Preparação de material para a inclusão em parafina; - Confecção de blocos de parafina com material incluído;

- Confecção de cortes histológicos; - Processos de coloração dos tecidos coletados e incluídos em parafina; - Identificação do material na lâmina: órgão, data e corante utilizado.

METODOLOGIA DE ENSINO/PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: • Os temas de estudo serão desenvolvidos através de aulas teórico-expositivas • Aulas práticas com utilização de lâminas permanentes, imagens, vídeos e transparências coloridas • Coleta e preparação de fragmentos de tecidos animais realizadas por grupos de no máximo cinco alunos. • Preparação de soluções: fixadores, corantes, descalcificadores e outros insumos necessários a confecção de material histológico, feita pelos grupos de alunos. • Apresentação do material produzido pelos grupos segundo as diferentes rotinas discutidas e propostas nas aulas teóricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BURKITT, H. G., Young et all. Wheater Histologia Funcional. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara: Koogan, 1994.

GARTNER, Leslie P. et all. Tratado de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
JUNQUEIRA, L. C. U. & Carneiro, J. Histologia. 9a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CORMACK, David H.; Ham. Histologia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

DI FIORE, Mariano S. H. Atlas de Histologia. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

GARTNER, Leslie P. & HIATT, James L. Color Atlas of Histology. 2 ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994.

SOBOTTA. Histologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.