



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA GERAL	Código: BIO4005-2	Período: 1º
DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Estimular o pensamento crítico através da análise dos processos metodológicos da investigação científica na construção do conhecimento, visando a interpretação dos fenômenos biológicos e dos seres vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHWARTZ, K V. & MARGULIS, L. **Cinco Reinos: um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
Raven, P. Evert, R. Eichhorn, S.E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
Junqueira, L.C.U. & Carneiro, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEHNINGER, A. L., NELSON, D. L. & COX, M. M. (2000 d). **Princípios de Bioquímica**. 4 ed. São Paulo, Sarvier, 2006.
TRABULSI, L. R.. **Microbiologia**. 5a ed. São Paulo: Atheneu, 2008.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA	Código: QUI4022-2	Período: 1º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução a Estrutura atômica – Massa atômica e molecular. Substâncias. Conceito de mol. Massa Molar. Fórmulas e determinação de fórmulas. Ligações Iônicas e Covalentes – Teoria da Ligação de Valência – Ligações Polares e apolares – Moléculas polares e apolares – Forças Intermoleculares e Geometria molecular. Soluções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN Theodore L., LEMAY H. Eugene, Jr., BURSTEN, Bruce E., BURDGE, Julia R.. **Química: A Ciência Central**. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall. 2005
BRADY, James E., RUSSELL. Joel W. e HOLUM, John R. **Química: A Matéria e suas Transformações. vol I e II**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros técnicos e científicos S.A, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EBBING, Darrell D. **Química Geral vol I e II**. Rio de Janeiro: LTC - Livros técnicos e científicos S.A, 2002.
KOTZ, John C. e TREICHELRYR, Paul. **Química e Reações Químicas vol I e II**. Rio de Janeiro: LTC - Livros técnicos e científicos S.A, 2002.
RUSSEL, John B. **Química Geral vol I e II**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: FÍSICA	Código: FIS4039-2	Período: 1º
-----------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Fenômenos Físicos, aplicações nas ciências Biológicas e do Meio Ambiente;
Estabelecimento das leis que regem os fenômenos da natureza, estudando as propriedades da matéria e da energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física**. Volume 2. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009
OKUNO, E., CALDAS, I., CHOW, L. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Habra Ltda, 1986.
YOUNG, Hugh D, FREEDMAN, Roger A. **Física II**. Tradução de Sonia Midori Yamamoto. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2008.
CUTNELL, John D. **Física**. Volume 2. Tradução de José Paulo Soares de Azevedo. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TIPLER, Paul A. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Volume 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
TIPLER, Paul A. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Volume 2. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
TIPLER, Paul A. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Volume 3. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS DE LABORATÓRIO	Código: BIO4031-2	Período: 1º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Aspectos teóricos sobre organização e metodologias nos diversos setores e departamentos especializados de um laboratório de Patologia Clínica.

Aprendizado das técnicas adequadas e cuidados na colheita, manipulação e obtenção de amostras dos materiais biológicos.

Preparar os estudantes para a execução de diferentes protocolos metodológicos aplicados ao diagnóstico hematológico, imunológico, microbiológico, citológico, parasitológico e bioquímico. Familiarização com a avaliação e interpretação dos resultados das análises.

Apresentação das novas tecnologias utilizadas para os diferentes tipos de diagnósticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. F. C. **Boas Práticas de Laboratório**. São Paulo: Difusão, 2009.

XAVIER, RM, ALBUQUERQUE G. C. , BARROS, E. **Laboratório na Prática Clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2005

VERRASTRO T. **Hematologia e Hemoterapia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005

LIMA, A.O. . **Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SAUAIA ACA. **Laboratório de Gestão**. São Paulo: Monole, 2008.

MOURA RA, Wada CS, PURCHIO A., Almeida TV. **Técnicas de Laboratório**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	Código: MAT4013-2	Período: 1º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Aplicações da Matemática para o dimensionamento de dados nas ciências Biológicas e do Meio Ambiente. Aplicação de recursos gráficos para a coleta e apresentação de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 1. 8 ed. São Paulo: Atual, 2005.
IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 2. 8 ed. São Paulo: Atual, 2005.
IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSAJN, David M. **Matemática Elementar**. 4 ed. São Paulo: Atual, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS, Valéria Zuma. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
DEMANA, Franklin D. et al. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Prentice-Hall, 2009.
BUCCHI, Paulo. **Matemática e Cidadania**. Volume 1. São Paulo: Escala Educacional, 2008.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: INTRODUÇÃO À ZOOLOGIA	Código: BIO4023-2	Período: 1º
DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Reinos e domínios da vida. Relações entre os reinos de seres vivos. Origem dos animais. Características gerais do Reino Animal. Regras de nomenclatura zoológica. Coleções Zoológicas. Introdução à diversidade animal (Animalia/Metazoa). Filos Mesozoa e Placozoa: características gerais. Filo Porifera: características gerais, sistemática e evolução. Eumetazoa: características gerais, origem e evolução. Eumetazoários diploblásticos: Filos Cnidaria e Ctenophora: características gerais, sistemática e evolução. Introdução aos eumetazoários triploblásticos: Filos Gastrotricha, Entoprocta e Gnathostomulida: características gerais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RUPPERT, E.E., R.S. FOX, R.D. BARNES. **Zoologia dos Invertebrados**. 7 ed. São Paulo: Roca. 2005.
SADAVA, D., H.C. HELLER, G.H. ORIANS, W.K. PURVES & D.M. HILLIS. **Vida: a Ciência da Biologia – Volume 3: Plantas e Animais**. 8 ed. Porto Alegre: ARTMED. 2009.
HICKMAN JR., C.P., ROBERTS, L.S., LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, R.S.K.; CALOW P., OLIVE P.J.W., GOLDING, D.W., SPICER, J.I. **Os Invertebrados: uma Nova Síntese**. 2 ed. São Paulo: Atheneu. 2008.
BRUSCA, R.C., BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

REFERÊNCIAS DE APOIO

Artigos publicados em revistas nacionais ou estrangeiras sobre os temas abordados.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: INTRODUÇÃO À BOTÂNICA	Código: BIO4034-2	Período: 1º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Os Seres vivos, Introdução a Sistemática Vegetal. Introdução a Biologia Vegetal. Interação dos Vegetais com o Ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORENZI, H. e GONÇALVES, A.G. **Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares**. São Paulo: Plantarum. 2007.
RAVEN, P.H, EVERT, R.F e CURTIS, H. **Biologia Vegetal**. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2007.
VIDAL, W.N. e VIDAL, M.R.R. **Botânica – Organografia**. Minas Gerais : UFV – Universidade Federal de Viçosa, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIZZINI, Carlos Toledo. **Tratado de Fitogeografia do Brasil, aspectos ecológicos**. São Paulo. Ed. Universidade de São Paulo, 1976.
MODESTO, Z.M.M e SIQUEIRA, N.J.B. **Botânica**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1981.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: INFORMATICA	Código: INF4006-2	Período: 1º
--	------------------------------------	------------------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

- Internet e Rede de computadores
- Correio eletrônico
- Criação de arquivos e digitação de textos
- Formatação de parágrafos, fonte, bordas, sombreado e revisor de ortografia e gramática
- Criação de planilhas eletrônicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTILLO, Elaine B., Word XP, Senac, São Paulo, 2007 (ISBN 9788573595826)
PINHEIRO, Deividy, Word 2003, Terra, São Paulo, 2005 (ISBN 8574912158)
MANZANO, André Luiz N., Excel XP, São Paulo, Érica, 10ª Ed., 2008
SURIANI, Rogério Massaro, Excel XP, São Paulo, Editora SENAC, 11ª Ed., 2007
CINTO, Antonio Fernando, Excel Avançado, São Paulo, Novatec., 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ISKANDAR ISSA, Najet M. K. Word 2007, São Paulo, Senac, 2009 (ISBN 9788573598209)
BOGUI, Claudio., Excel 2003, São Paulo, Erica, 2005

REFERENCIAS DE APOIO

Apostila "Excel XP", desenvolvida pelo professor da disciplina.
Apostila "Word XP", desenvolvida pelo professor da disciplina



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: FILOSOFIA, ÉTICA E CIDADANIA	Código: FIL4001-2	Período: 1º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução Geral à Filosofia, Ética e Cidadania. O sentido da Filosofia. A evolução do pensamento filosófico. A reflexão filosófica. Epistemologia: o conhecimento e a verdade. Axiologia: a ética e a estética. Cidadania: o meio ambiente, a saúde e a educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAZ, Roberto, VALENTE, Flávio. **Diálogos sobre Ética e Cidadania**. Porto Alegre: Age, 2007.
CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. 13 ed. São Paulo: Ática, 2003.
PIZZI, Jovino, PIRES, Cecília. **Desafios éticos e políticos da cidadania**. Porto Alegre: Uni-Jui, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 34 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
BITTAR, Eduardo C. B. **Ética, Educação, Cidadania e Direitos Humanos**. São Paulo: Manole, 2004.
ROITMAN, Ari (org.). **O Desafio Ético**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
VAZ, Henrique C. L. **Antropologia Filosófica**. 7 ed. São Paulo: Loyola, 2004.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA CELULAR I	Código: BIO4006-2	Período: 2º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Histórico sobre a descoberta da célula e técnicas para sua observação.
Composição química, estrutura e organização das células animais.
Envoltórios celulares: estrutura química e morfofuncional.
Graus de complexidade dos organismos vivos, seres eucariontes e procariontes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE ROBERTIS & DE ROBERTIS, Jr. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
ALBERTS, B.; RAY, D.; LEWIS, J.; MARTIN, R.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ED. Porto Alegre: Artmed, 2010.
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular: Conceitos e experimentos**. São Paulo: Manole, 2005.
BOLSOVER, S. R.; HYAMS, J.; SHEPHARD, E; WHITE, H. **Biologia celular**. 2ed. Guanabara Koogan, 2005
LODISH, H. **Molecular Cell Biology**. 5 ed. New Yor. USA. Freeman and Company, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	Código: QUI4038-2	Período: 2º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA:

Propriedades do carbono – Hibridização do carbono – Fórmulas estruturais – Principais funções de Química Orgânica – Hidrocarbonetos acíclicos e cíclicos – Funções oxigenadas – Álcoois – Éteres – Aldeídos e Cetonas – Ácidos carboxílicos – Ésteres – Anidridos de ácidos – Funções nitrogenadas – Aminas, Amidas e Nitrilas.

Isomeria Plana e Isomeria Espacial

Reações de adição e substituição nucleofílica e eletrofílica

Reações de eliminação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA L.C. de A, **Introdução à Química Orgânica**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MCMURRY, J. **Química Orgânica: Tradução Técnica**. Ana Flavia Nogueira e Izilda Aparecida Bagatin. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

SOLOMONS, T.W.G. **Química Orgânica vol I e II**, 9 ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos S.A., 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUCE, Paula Y. **Química Orgânica vol I e II**, 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

COSTA, Paulo; FERREIRA, Vítor F.; EESTEVEZ, Pierre; VASCONCELLOS, Mário. **Ácidos e Bases em Química Orgânica**. Rio de Janeiro: BOOKMAN, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOFÍSICA	Código: BIO4015-2	Período: 2º
--------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Permitir ao aluno compreender os mecanismos que permitem a sobrevivência e comunicação entre células e tecidos animais e vegetais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBRAHIM FELIPE HENEINE. **BIOFÍSICA BÁSICA**. RIO DE JANEIRO: ATHENEU, 2008.
ALBERTS & COLS. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
NELSON, A. **Física Biológica. Energia, Informação e Vida**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARVEY, Lodish & BERK, Arnold & MARSUDAIRA, Paul (et all). **Biologia Celular e Molecular**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005
COMPRI-NARDY. [Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica](#). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOSSEGURANÇA	Código: BIO4054-2	Período: 2º
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Biossegurança Laboratorial, acidentes de trabalho, agentes físicos e químicos, Equipamentos de proteção individual, radioisótopos, Incêndios, regulamentação de biossegurança e agentes tóxicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASTROENI, MF. **Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005
MOLINARO, E., MAJEROWICZ J, VALLE, S. **Biossegurança em Biotérios**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008
BINSFELD P G. **Biossegurança em Biotecnologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VIEIRA JL. **Lei de Biossegurança** – Lei Nº 11.105/2005. Rio de Janeiro: Edipro, 2005.
HIRATA, MH; FILHO, J. Mancini. **Manual de Biossegurança**. São Paulo: Manole, 2005.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ZOOLOGIA I	Código: BIO4024-4	Período: 2º
---------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA	02	40
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Introdução aos invertebrados. Características gerais, biologia, evolução e taxonomia dos Filos Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca e Annelida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- RUPPER, E.E, **Zoologia dos Invertebrados**. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005.
RICHARD C. BRUSCA & GARY J. Brusca. **Invertebrados** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
STORER I.T. **Zoologia Geral**. 6 ed. São Paulo: Nacional, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- NEVES, David Pereira & MELO, Alan Lane & GENARO, Odair & LINARDI Pedro Marcos. **Parasitologia Humana**. 11 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005.
NEVES, D P. **Atlas Didático de Parasitologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BOTÂNICA I	Código: BIO4035-4	Período: 2º
---	------------------------------------	------------------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA	02	40
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Estudo das Angiospermas; Estudo das Gimnospermas; Estudo das Criptógamas; Noções Básicas sobre Algas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Modesto, L. M. M. e Siqueira, N. J. B. Botânica – Currículos de Estudo de Biologia. São Paulo: Pedagógica Universitária Ltda. Reimpressão – 2006.

Raven, P.H., Evert, R.F., Eichhorn, S.E.; Biologia Vegetal. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

VIDAL, N. W., Vidal, M.R.R. Botânica – Organografia; Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamos 4 ed. Minas Gerais: UFV, 10 reimp, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRI, Mario Guimaraes. Botânica: Morfologia Interna das Plantas. 9 ed. São Paulo: Nobel, 1999.

_____. Botânica: Morfologia Externa das Plantas. 9 ed. São Paulo: Nobel, 1999.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA CELULAR II	Código: BIO4007-2	Período: 3º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Estrutura constitucional das organelas citoplasmáticas e atividades funcionais.
Metabolismo e constituição nuclear e sua comunicação com o citoplasma.
As bases moleculares da hereditariedade, aspectos funcionais do DNA e RNA.
As bases citológicas da hereditariedade. Processos de divisão celular.
Práticas citológicas – identificação de células normais, inflamadas e neoplásicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE ROBERTIS & DE ROBERTIS, Jr. **Bases da Biologia Celular e Molecular** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
ALBERTS, B.; RAY, D.; LEWIS, J.; MARTIN, R.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular: Conceitos e experimentos**. São Paulo: Manole, 2005.
BOLSOVER, SR; HYAMS, J; SHEPHARD, E; WHITE, H. **Biologia celular**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005
LODISH, H. **Molecular Cell Biology**. 5 ed. New Yor. USA. Freeman and Company, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOQUÍMICA I	Código: BIO4003-2	Período: 3º
------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Objetivos da bioquímica; Glicídios; Lipídios; Proteínas; Vitaminas; Enzimas; Ácidos Nucléicos; Hormônios; Substâncias biológicas formadoras e produzidas pelos organismos vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LUBERT STRYER & JOHN L. TYMOCZKO & JEREMY M. BERG. **Bioquímica**. 6 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2008.

ALBERT L. LEHNINGER & DAVID L. NELSON & MICHAEL M. COX, Lehninger. **Princípios da Bioquímica**. 4 ed.São Paulo:Editora: Sarvier, 2006.

MARZZOCO, Anita . **Bioquímica Básica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A. & FERRIER, Denise R. **Bioquímica Ilustrada**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009

MOTTA, Valter T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório - Princípios e Interpretações**. 5 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOESTATÍSTICA	Código: BIO4020-2	Período: 3º
--------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

As condições de oferta da informática buscando os novos contornos da relação nível de ensino e de estudo; organização e análise de dados coletados aplicados as Ciências Biológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística**, 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
VIEIRA, Sonia. **Bioestatística: Tópicos Avançados**, 2 ed São Paulo:Nacional, 2004
PAGANO, Marcelo; GAUVREAU, Kimberlee. **Princípios de Bioestatística**. São Paulo:Nacional, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DÍAZ, Francisca Rius; LÓPEZ, Francisco Javier Barón. **Bioestatística**. São Paulo:Cengage Learning, 2006
MOTTA, Valter T. **Bioestatística**. 2 ed.Caxias do Sul: Educs, 2006
MENDEL S. E; GELLER, M. **Bioestatística Passo a Passo**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ZOOLOGIA II	Código: BIO4025-4	Período: 3º
----------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Introdução ao Filo Arthropoda; origem e evolução dos artrópodes; características gerais e posição filogenética dos Arthropoda *incertae sedis*; características gerais, biologia e classificação de artrópodes mandibulados e quelicerados. Coleções zoológicas e a utilização das regras de nomenclatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RICHARD C. BRUSCA & GARY J. Brusca. **Invertebrados**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SADAVA, D., HELER, H.C., ORIAN, G.H.; PURVES, W.K. & HILLIS, D.M. **Vida: a Ciência da Biologia** – Volume 3: Plantas e Animais. 8 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

EDWARD E. RUPPERT & RICHARD S. FOX & ROBERT D. BARNES. **Zoologia dos Invertebrados**. 7 ed. São Paulo: Editora Roca, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STORER, I.T. **Zoologia Geral**. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 2002.

HICK, AM, Jr., C.P., ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

RIBEIRO, C. Costa & ROCHA, M.R. **Invertebrados**: Manual de aulas práticas. 2 ed. São Paulo: Holos, 2006.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIO-SAÚDE	Código: BIO4032-2	Período: 3º
--------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Fornecer subsídios para a definição de Saúde e Doença; Noções básicas em epidemiologia; Saneamento básico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FILHO, Naomar Alemida; ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Introdução à Epidemiologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica** 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

SILVEIRA, Mário Magalhães. **Política Nacional de Saúde Pública - A Trindade Desvelada: Economia-saúde-população**. Rio de Janeiro: Revan, 2005.

TRABULSI, Luiz Rachid. **Microbiologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLETCHER, Robert H.; FLETCHER, Suzanne W. **Epidemiologia Clínica - Elementos Essenciais**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERREIRA, Marcelo Urbano. FORONDA, Annete Silva. **Fundamentos Biológicos da Parasitologia Humana**. São Paulo: Manole, 2003.

MARKELL, Edward K. JONH, David T. KROTOSKI, Wotciecha. **Parasitologia Médica**. 8 ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2003.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BOTÂNICA II	Código: BIO4036-4	Período: 3º
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Introdução a Morfologia e Fisiologia Vegetal, Estudo da Histologia e Anatomia Vegetal, Estudo dos Fenômenos Fisiológicos relativos a Célula Vegetal, relativos a Água, ao Transporte, ao Desenvolvimento e Crescimento do Vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MODESTO, Z.M.M e SIQUEIRA, N.J.B. **Botânica**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 2006
RAVEN, Peter H. & RAY F. Evert & EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007
ESAÚ, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002, 17ª reimp. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LINCOLN Taiz & ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia Vegetal**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008
NULTSCH, W. **Botânica Geral**. 10 ed Porto Alegre: Artmed, 2000
CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal**. São Paulo: Roca, 2002.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: GENÉTICA I	Código: BIO4008-2	Período: 4º
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Divisão Celular; Genética mendeliana; Aplicações dos princípios de Mendel

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M.; **Introdução à Genética**. 9 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2009.

BENJAMIN, Lewis. **Genes IX** Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WILLIAM S. Klug, MICHAELI R. Cummings, CHARLOTTE A. Spencer & MICHAELI A. Palladino. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEHNINGER, A. L., NELSON, D. L. & COX, M. M. (2000 d). **Princípios de Bioquímica**. 8 ed. São Paulo, Sarvier, 2005

BROWN, T.A., **Genética: Um enfoque molecular**. 3 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOQUÍMICA II	Código: BIO4004-2	Período 4º
-------------------------------------	-----------------------------	----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Objetivos da bioquímica; Glicídios; Lipídios; Proteínas; Vitaminas; Enzimas; Ácidos Nucléicos; Hormônios; Substâncias biológicas formadoras e produzidas pelos organismos vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LUBERT Stryer & TYMOCZKO, John L. & BERG Jeremy M.. **Bioquímica**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
ALBERT L. LEHNINGER & DAVID L. NELSON & MICHAEL M. COX, Lehninger. **Princípios da Bioquímica**. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
MARZZOCO, Anita . **Bioquímica Básica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A. & FERRIER, Denise R. **Bioquímica Ilustrada**. 4 ed Porto Alegre: Artmed, 2009
MOTTA, Valter T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório - Princípios e Interpretações**. 5 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: EMBRIOLOGIA	Código: BIO4016-2	Período: 4º
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Aparelho reprodutor humano; gametogênese, fecundação, desenvolvimento embrionário, diferenciação e organogênese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MOORE, Keith. **Embriologia clínica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
MOORE, Keith. **Embriologia Básica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
DUMM, Fábio. **Embriologia Humana Atlas e texto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SADLER, T.W. **Langman: Fundamentos de Embriologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
ROHEN **Embriologia Funcional - O Desenvolvimento dos Sistemas Funcionais do Organismo Humano**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	Código: BIO4046-2	Período: 4º
DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Atualização das descobertas no campo da tecnologia avançada, geração de conhecimento dos campos de atuação na ciência biológica, centros e grupos de pesquisas tecnológicas, conhecimento de fatores positivos gerados pelo desenvolvimento tecnológico e suas conseqüências no meio ambiente e para a saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STOKES D.E. **O quadrante de Pasteur**- A Ciência básica e a Inovação Tecnológica. São Paulo: Unicamp, 2005
CARRETEIRO R. **Inovação tecnológica** – como garantir a modernidade do Negócio. Coletânea Gestão Estratégica. Rio de Janeiro: LTC, 2009
REIS, D. R. **Gestão da Inovação Tecnológica**. 2 ed. São Paulo: Monole, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não serão utilizados livros textos complementares e sim artigos científicos sobre o tópico em discussão.

Sites:

www.conciencia.com.br

www.inovacaotecnologica.com.br

www.biotecnologia.com.br



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ZOOLOGIA III	Código: BIO4026-2	Período: 4º
-----------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Diferenças entre animais protostômios e deuterostômios. Características gerais, biologia, sistemática e evolução dos Filos Chaetognatha e Echinodermata. Origem e evolução dos primeiros cordados. Características gerais, biologia, sistemática e evolução dos Subfilos Cephalochordata e Urochordata. Morfologia, biologia, paleontologia e evolução dos primeiros grupos de vertebrados. Características gerais, biologia, paleontologia, sistemática e evolução dos grupos contidos no Subfilo Vertebrata.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN JR., C.P., ROBERTS L.S. , LARSON A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.
HILDEBRAND, M. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu. 2006.
POUGH, F.H., C.M. JANIS, J.B. HEISER. **A Vida dos Vertebrados**. 4 ed. São Paulo: Atheneu. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RUPPERT, E.E., R.S. FOX, R.D. BARNES. **Zoologia dos Invertebrados**. 7 ed. São Paulo: Roca. 2005.
SADAVA, D., H.C. HELLER, G.H. ORIANI, W.K. PURVES & D.M. HILLIS. **Vida: a Ciência da Biologia – Volume 3: Plantas e Animais**. 8 ed. Porto Alegre: ARTMED. 2009.

REFERÊNCIAS DE APOIO

Artigos publicados em revistas nacionais ou estrangeiras sobre os temas abordados.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ANATOMIA HUMANA	Código: BIO4021-2	Período: 4º
---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Que constituem os organismos humanos, através do conhecimento dos principais sistemas e órgãos que os compõem, tais como: Locomotor, passivo e ativo, digestório, respiratório, urinários, genital, cardiovascular, nervoso, endócrino, sensorial, além da pele e órgãos anexos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FATTINI, Carlo Amerciol & DANGELO, José Geraldo. **Anatomia Humana Sistema e Segmentos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005.
DRAKE, Richard L.; VOGL, Wayne; MITCHEL, Adam. **Gray's Anatomia para estudantes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
MOORE, JK. L.; AGUR, A.M.R. **Fundamentos da Anatomia Clínica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANK H. NETTER. **Atlas de Anatomia Humana**. 4 ed. Rio de Janeiro: Saunders, 2008.
SOBOTA, J. **Atlas de Anatomia**. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
WALTER C. HARTWIG, **Fundamentos em Anatomia**, Porto Alegre: Artmed, 2008.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BOTÂNICA III	Código: BIO4037-2	Período: 4º
------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução ao estudo da Taxonomia Vegetal; Estudo sistemático dos vegetais, intermediários e superiores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB Passo a Passo**. 3 ed. São Paulo: Avercamp, 2007
CURY, Carlos R. Jamil. **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei 9394/96**. 10 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
DEMO, Pedro. **A nova LDB: ranços e avanços**. 17 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2004.
SAVIANI, Demerval. **A Nova Lei da Educação: trajetórias, limites e perspectivas**. 10 ed. São Paulo: Autores Associados, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOLY. A. B. **Botânica, Introdução à Taxonomia Vegetal**. 3 ed. São Paulo: Nacional, 1998, 11 reimp. 2002.
SOUZA, Vinicius C.; LORENZI. H., **Botânica Sistemática: Guia Ilustrado para Identificação, das Famílias de Angiospermas da Flora Brasileira, Baseado em APG II**. 2 ed. São Paulo: Inst. Plantarum, 2008.
SOUZA, Vinicius C.; LORENZI. H. **Chave de identificação: para as principais famílias de Angiospermas nativas e cultivadas do Brasil**. São Paulo: Inst. Plantarum, 2007

REFERÊNCIAS DE APOIO

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de**. Vol. I. 4 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.
SMITH, G. M. . **Botânica Criptogâmica**. Volume I e II. 3 ed. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1984.
ANDREATA, R. H.; TRAVASSOS, O. **Apostila, Chaves para Determinar Famílias Botânicas**, Material entregue pelo professor.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BOTÂNICA APLICADA I	Código: BIO4049-2	Período: 4º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA		
PRÁTICA	02	40
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Fornecer subsídios necessários à elaboração de projetos que visem à aplicação dos fundamentos botânicos, permitindo a construção de uma carpoteca e um herbário, através de amostras de espécies nativas e exóticas coletadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORENZI, H., BACHER, L., LARCEDA, M. & SARTORI, S. **Frutas Brasileiras e Exóticas Cultivadas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2006.
SOUZA, V.C. & LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para a identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2005.
SOUZA V.C. & LORENZI, H. **Chave de Identificação - para as principais famílias de Angiospermas nativas e cultivadas do Brasil**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LORENZI, H. e SOUZA, H. M. **Plantas Ornamentais no Brasil: Arbustivas, Herbáceas e Trepadeiras**. 3 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2001.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas arbóreas do Brasil**. Vol. I. 4 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2004.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas arbóreas do Brasil**. Vol. II. 2ª ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: GENÉTICA II	Código: BIO4009-2	Período: 5º
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Genética neo-mendeliana; Genética não-mendeliana; Mapeamento cromossômico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M.; **Introdução à Genética**. 9 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2009

BENJAMIN, Lewis. **Genes IX**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WILLIAM S. Klug, MICHAELI R. Cummings, CHARLOTTE A. Spencer & MICHAELI A. Palladino. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEHNINGER, A. L., NELSON, D. L. & COX, M. M. (2000 d). **Princípios de Bioquímica**. 8 ed. São Paulo, Sarvier, 2005.

BROWN, T.A.. **Genética: Um enfoque molecular**. 3 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOQUÍMICA APLICADA	Código: BIO4042-2	Período: 5º
DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA		
PRÁTICA	04	40
ESTÁGIO		
TOTAL	04	40

EMENTA

Água, Reação Ácido-Base, pH, Sistema Tampão; Aminoácidos: Estrutura e Propriedades Químicas; Proteínas: Estrutura, Fracionamento e Quantificação; Cinética Enzimática; Carboidratos: Estrutura e Propriedades Químicas; Lipídeos: Estrutura e Propriedades Químicas; Ácidos Nucléicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERT L.; LEHNINGER & DAVID L. NELSON & MICHAEL M. COX. Lehninger. **Princípios de Bioquímica**. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
STRYER, Lubert. **Bioquímica**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MURRAY, Robert K.. **Harper Bioquímica Ilustrada**. 27 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASTROENI, Marco Fabio & GERN, Regina Maria Miranda. **Bioquímica – Práticas Adaptadas**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.
NEPOMUCENO, Maria de Fátima. **Manual de Bioquímica – Roteiros de Análises Bioquímicas Qualitativas e Quantitativas**. São Paulo: Tecmedd, 2004.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Bioquímica – Aulas Práticas – 7 ed**, Editora UFPR, 2008

REFERÊNCIA DE APOIO

- Página eletrônica Visão Bioquímica – Universidade de Brasília (<http://www.bioq.unb.br>)
- Página eletrônica da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular – Artigos em Foco (<http://sbbq.iq.usp.br>)
- Página eletrônica da Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular (<http://www.bdc.ib.unicamp.br>)



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: HISTOLOGIA	Código: BIO4017-4	Período: 5º
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Tecidos epiteliais de revestimento e glandular, tecido conjuntivo, tecido cartilaginoso, tecido ósseo, tecido hematopoiético, tecido linfóide, tecido muscular e tecido nervoso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa & JUQUEIRA, Jose Carneiro. **Histologia básica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
LOWE, James S.; YOUNG, Barbara; STEVENS, Alan. **Wheater - Histologia funcional** – Textos e Atas em cores 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
COMACK, David H.. **Fundamentos de histologia**. traduzido por Marcelo Sampaio Narciso. 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, , 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

National Medical Series P/Estudos Independentes de Histologia. 1999
KESSEL, R. G. Histologia Médica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000
GARTNER L. P. Atlas Colorido de Histologia. 3 ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ECOLOGIA I	Código: BIO4027-4	Período 5º
---------------------------	----------------------	---------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

- Introdução à Ecologia e Conceituação Básica
- Auto-Ecologia - fatores abióticos e influências sobre os seres vivos
- Fatores bióticos e influências sobre os seres vivos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DAJOZ, Roger. **Princípios de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006..
ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1998.
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin. **Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas**. Porto Alegre: Artmed, 2007..
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
GUREVIRCH, J., SCHEINER, S., FOX, G. **Ecologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DAJOZ, Roger. **Ecologia Geral**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2003. .
MOTTA, Pinto Coelho Ricardo. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
ODUM, E.P. **Fundamentos em Ecologia**. Lisboa: Ed. Fundação Calouste Gulbenkian. 2004



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ZOOLOGIA APLICADA	Código: BIO4047-2	Período: 5º
DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Origem e evolução inicial da vida. Origem, evolução e diversificação inicial dos metazoários. Evolução dos diferentes níveis de organização (do celular ao orgânico-sistêmico). Tipos de embriogenia, simetria e arquitetura corporal dos animais. Surgimento da simetria bilateral, da condição triploblástica e do celoma. Estudo dos mecanismos fisiológicos de uma forma comparada e evolutiva: água e equilíbrio osmótico; nutrição, digestão e metabolismo; excreção; respiração; circulação; músculos e movimento; sistema nervoso; mecanismos endócrinos. Relações filogenéticas entre os filos de metazoários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W.; GOLDING, D.W. ; SPICERJ.I. **Os Invertebrados**: uma Nova Síntese. 2 ed. São Paulo: Atheneu. 2008.
HICKMAN JR., C.P., ROBERTS, L.S.; LARSON A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.
SADAVA, D., HELLER, H.C.; ORIAN, G.H.; PURVES, W.K. & HILLIS, D.M. **Vida: a Ciência da Biologia** – Volume 3: Plantas e Animais. 8 ed. Porto Alegre: ARTMED. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POUGH, F.H., JANIS, C.M., HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados**. 4 ed. São Paulo: Atheneu. 2008.
RUPPERT, E.E., FOX R.S., BARNES, R.D. . **Zoologia dos Invertebrados**. 7 ed. São Paulo: Roca. 2005.

REFERÊNCIAS DE APOIO

Artigos publicados em revistas nacionais ou estrangeiras sobre os temas abordados, entregues pelos professores.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: FISIOLOGIA HUMANA	Código: BIO4022-2	Período 5º
---	-----------------------------	----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Estudo das características e mecanismos de funcionamento do corpo humano, através do conhecimento básico de: Neurofisiologia. Sistemas Sensoriais. Fisiologia do Sistema Digestivo, Fisiologia Respiratória, Fisiologia da Circulação Periférica e cardíaca, fisiologia do Sistema muscular, Fisiologia Renal, Fisiologia Endócrina e da Reprodução Feminina e Masculina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEVY, Mathew N., KOEPPEN, Bruce M., STANTON, Bruce A., **Fundamentos de Fisiologia**. 4 ed. Mosby, 2006.
GUYTON, A.C.; HALL, J.E., **Tratado de Fisiologia Humana**, 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
RAINER, Klinke & STEFAN, Silbernagl . **Tratado de Fisiologia**, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOHN, E. Hall & ARTHUR C. Guyton. **Tratado de Fisiologia Humana**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia Geral**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MARIEB, Elaine N. & HOEN, Kátia. **Anatomia e Fisiologia**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA: BOTÂNICA APLICADA II	Código: BIO4050-2	Período: 5º
-------------------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA		
PRÁTICA	02	40
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Fornecer subsídios necessários à elaboração de projetos que visem à aplicação dos fundamentos botânicos. Manipulação de culturas vegetais. Germinação de sementes e fatores ambientais que atuam na sua germinação. Preparação de mudas, de hortas e de canteiros de plantas ornamentais ou medicinais. Noções de reflorestamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORENZI, H., BACHER, L., LARCEDA, M. & SARTORI, S. **Frutas Brasileiras e Exóticas Cultivadas**. Rio de Janeiro: Instituto Plantarum, 2006.
SOUZA, V.C. & LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para a identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Rio de Janeiro: Instituto Plantarum, 2005.
SOUZA, V.C. & Lorenzi, H. **Chave de Identificação - para as principais famílias de Angiospermas nativas e cultivadas do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Plantarum, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LORENZI, H. e MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Plantarum, 2002.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas arbóreas do Brasil**. Vol. I. 4 ed. Rio de Janeiro: Instituto Plantarum, 2002.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas arbóreas do Brasil**. Vol. II. 2 ed. Rio de Janeiro: Instituto Plantarum, 2002.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DISCIPLINA: GENÉTICA DE POPULAÇÕES	Código: BIO4043-2	Período: 6º
---------------------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Conceituação e princípios gerais; Seleção Natural; Populações em equilíbrio genético; variação genética em populações naturais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M.; **Introdução à Genética**. 9 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2009

READ, Andrew; DONNAI, Diani. **Genética médica**. Porto Alegre: Artmed, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEHNINGER, A. L., NELSON, D. L. & COX, M. M. (2000 d). **Princípios de Bioquímica**. 8 ed. São Paulo, Sarvier, 2005.

BROWN, T.A.. **Genética: Um enfoque molecular**. 3 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.

GRIFFITHS, A.J.F., GELBART, W.M., MILLER, J.H & LEWONTIN, R.C.; **“Genética Moderna”**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: GEO-PALEONTOLOGIA	Código: BIO4012-4	Período 6º
---	-----------------------------	----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA	02	40
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Big Bang. Planeta Terra - Dinâmica interna e Dinâmica externa . Eras Geológicas. Evolução de vegetais e animais. Surgimento do homem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROTZINGER, John; FRANK; Siever, RAYMOND; THOMAS, Jordan. **Para Entender a Terra**, 4 ed, Porto Alegre: BOOKMAN, 2006.

BENTON, Michael J. **Paleontologia dos Vertebrados**. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2008.

BITAR, Omar Yazbek . **Meio Ambiente e Geologia**. Rio de Janeiro: SENAC, 2004. .

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

TEIXEIRA, W.. **Decifrando a terra**. 2 ed. São Paulo: USP, 2003.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: VIROLOGIA	Código: BIO4044-2	Período: 6º
-----------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Aspectos básicos da Virologia, com especial ênfase nos aspectos moleculares das partículas virais, especialmente princípios da estrutura viral, biologia molecular taxonomia viral, biossíntese viral e aspectos básicos da interação vírus-hospedeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WIGG MD, ROMANOS, M.T.V; SANTOS, N.O.S. **Introdução à Virologia Humana**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
TRABULSI Luiz Rachid & ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 5 ed São Paulo: Atheneu, 2008.
JAWETZ, E., MELNICK, J. L , ADELBERG, E. A. **Microbiologia Medica**. 24 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S. **Microbiologia Médica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006
LEHNINGER, A. L., NELSON, D. L. & COX, M. M. (2000 d). **Princípios de Bioquímica**. 4ª ed. São Paulo, Sarvier , 2009
FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L.; TORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ECOLOGIA II	Código: BIO4028-4	Período 6º
-----------------------------------	-----------------------------	----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Estudo da Dinâmica das Populações, Biocenologia e Sinecologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DAJOZ, Roger. **Princípios de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006..
ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1998.
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin. **Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas**. Porto Alegre: Artmed, 2007..
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
GUREVIRCH, J., SCHEINER, S., FOX, G. **Ecologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DAJOZ, Roger. **Ecologia Geral**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2003. .
MOTTA, Pinto Coelho Ricardo. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
ODUM, E.P. **Fundamentos em Ecologia**. Lisboa: Ed. Fundação Calouste Gulbenkian. 2004



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA PARASITÁRIA	Código: BIO4048-2	Período: 6º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	01	20
PRÁTICA	01	20
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução aos Protozoários e Helmintos Patogênicos ao Homem, sua Biologia, ecologia e sistemática dos Filos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- REY, L. **Parasitologia**. 4ªed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2008.
Coura JR. **Síntese das doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. 11 ed. São Paulo. Atheneu, 2005.
Neves, DP. **Atlas Didático de Parasitologia** - 2ª ed. São Paulo. Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COURA JR. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
CINERMAN, B e CINERMAN, S. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais**. Rio de Janeiro. Atheneu, 1999
REY L. **Parasitologia - Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais** - 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2008



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA MOLECULAR I	Código: BIO4010-2	Período 6º
--	-----------------------------	----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

O material genético; Os ácidos nucleicos; Biosíntese de DNA; Síntese de RNA; Biosíntese de Proteínas; Ação e regulação gênica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENJAMIN, Lewis. **Genes IX** Porto Alegre: Artmed, 2009.
ALBERTS, B.; RAY, D.; LEWIS, J.; MARTIN, R.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARVEY, Lodish & BERK, Arnold & MATSUDAIRA, Paul(et al). **Biologia Celular e Molecular**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005
RUMJANEK, F.D.; “**Introdução à biologia molecular**” Rio de Janeiro, Âmbito cultural edições Ltda.2001
STRACHAN, Tom. READ, Andrew P. **Genética Molecular Humana**, 2 ed. Porto Alegre: ARTEMED, 2002.
GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M.; “**Introdução à Genética**”. 7 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: EVOLUÇÃO I	Código: BIO4013-2	Período: 7º
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução ao estudo da Evolução dos seres vivos e do homem. As teorias Modernas da evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MAYR, Ernst. **O que é Evolução ?** Rio de Janeiro: Rocco , 2009.
BURNIE, David **Evolução - A Adaptação e a Sobrevivência dos Seres Vivos no Planeta - Série Mais Ciência.** São Paulo: Publifolha, 2008.
WATSON, James. **A dupla hélice.** Rio de Janeiro: Gradiva, 2003.
DARWIN, Charles. **A Origem das Espécies e a Seleção Natural.** São Paulo: Madras, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ZIMMER, Carl. **O livro de Ouro da Evolução.** Rio de Janeiro. Ed. Ediouro, 2003.
DARWIN, Charles. **Origem das Espécies.** São Paulo: Martin Claret , 2004
DAWKIS, Richard. **O Relojoeiro Cego.** São Paulo: Cia das Letras, 1986.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: MICROBIOLOGIA	Código: BIO4018-4	Período: 7º
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Importância da microbiologia na saúde humana, animal e sua aplicação na biotecnologia. Controle dos microrganismos pelos agentes químicos e físicos, esterilização e desinfecção. Agravos de interesse médico e suas implicações na saúde coletiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TRABULS Luiz Rachid I & ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
JAWETZ, E., MELNICK, J. L , ADELBERG, E. A. **Microbiologia Medica**. 24 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008
HARVEY, Richard A.; FISCHER, Bruce D.; CHAMPE, Pamela C. **Microbiologia Ilustrada** – 2 ed. Porto Alegre: Artmed. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L.; TORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
WARREN, Levinson & ERNEST, Jawetz. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S. **Microbiologia Médica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOÉTICA	Código: BIO4033-2	Período: 7º
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Noções sobre Ética, Moral e Direito; Diretrizes, Declarações e leis em Bioética; Novas biotecnologias e Bioética; História da Bioética; Modelos explicativos da Bioética. Estudos de Casos; Genética e Bioética; Bioética e Biodireito; Código de ética do profissional biólogo; Importância da Bioética no ensino na área da saúde e na pesquisa científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLOTET, J. **Bioética: uma aproximação**. Porto Alegre: EDPUCRS, 2003.
DURAND, Guy. **Introdução Geral À Bioética - História, Conceitos e Instrumentos**. São Paulo: Loyola. 2003
DALL'AGNOL, Darlei. **Bioética - Princípios Morais e Aplicações**. Rio de Janeiro: Dp&A 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELLINO, F. **Fundamentos de Bioética**. Santa Catarina: EDUSC, 1997.
DURANT, G. A. **Bioética: natureza, princípios e objetivos**. São Paulo: Paulus, 1995.
BARCHIFONTAINE, C.P. **Bioética e Início da Vida - Alguns Desafios**. São Paulo: Idéias & Letras, 2004.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

Sites: Conselho Nacional de Ética Humana



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: GESTÃO E MANEJO AMBIENTAL	Código: BIO4029-2	Período: 7º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

O Homem e a Natureza. A explosão Demográfica e a Resistência do Meio.
Impactos da Civilização Industrial e Consumista no Meio Ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANQUINHO, F & FELZENSZWALB, I. **Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Mauad. 2008.
DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**, São Paulo: Atlas. 2006.
MILLER, JR., TYLER, G. **Ciência Ambiental**, 11 ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, G.F. **Ecopercepção: um resumo didático dos desafios socioambientais**. São Paulo Gaia. 2004.
VEIGA, J.E. **Meio Ambiente e Desenvolvimento** - Vol. 5. 2 ed. São Paulo: SENAC, 2005.
PRICMACK, R.B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Paraná: Planta. 2001.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: LÍNGUA, EXPRESSÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL	Código: LET 4002-2	Período: 7º
---	-----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

A função da palavra-chave. Coerência. Coesão: referencial e seqüencial. Estruturação de parágrafos. Estruturação de textos. O texto argumentativo. Conectores argumentativos. Tipos de argumentos. Estratégias de composição do texto argumentativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABREU, Antônio Suárez. **Curso de redação**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2005.
GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 24. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.
KOCH, Ingedores Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. 14. ed. São Paulo: Contexto, 2002.
VIANA, Antonio Carlos (org.). **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CITELLI, Adilson. **O texto Argumentativo**. São Paulo: Scipione, 2004.
PLATÃO & FIORIN. **Para entender o texto**. São Paulo: Ática, 2002.
KOCH, Ingedore. **Argumentação e linguagem**. São Paulo: Cortez, 2004.

REFERÊNCIAS DE APOIO

PACHECO, Gustavo de Britto Freire. **Retórica e Nova retórica: a tradição grega e a teoria da argumentação de Chaim Perelman**. Disponível no site: www.puc-rio.br/sobrepucc/depto/direito/pet_jur/c1gpache.html
Discurso de Cícero contra Catilina. Disponível no site: www.culturabrasil.pro.br/catilinaria.htm.
Doze homens e uma sentença. Direção: Sidney Lumet. Produção: Henry Fonda e Reginald Rose. Intérpretes: Noah Hathaway; Barret Oliver e outros. Metro Golden Mayer. 196 min. 1957.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA MOLECULAR II	Código: BIO4011-2	Período: 7º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Conceito de clonagem molecular; Ferramentas em biologia molecular; Vetores de clonagem molecular; Bibliotecas de DNA recombinante; Sequenciamento de DNA; Reação em cadeia da polimerase..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEWIS, Benjamin. **Genes IX** Porto Alegre: Artmed, 2009.
LODISH, Harvey & BERK, Arnold & MATSUDAIRA, Paul & Et Al. **Biologia Celular e Molecular**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005
Alberts & Cols. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M. “**Introdução à Genética**”. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005
RUMJANEK, F.D.; “**Introdução à biologia molecular**” Rio de Janeiro: Âmbito cultural edições, 2001
STRACHAN, Tom. READ, Andrew P. **Genética Molecular Humana**, 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
LODISH, Berk. LIPURSKY, Matsudaira. BALTIMORE, Darwll. **Biologia Celular e Molecular**. 5 ed. Rio de Janeiro, Revinter, 2002.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	Código: FIL4004-2	Período: 7º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA		
PRÁTICA	02	40
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Pesquisa e conhecimento científico: compreensão inicial do objeto de estudo/trabalho do curso. Desenvolvimento das etapas da pesquisa científica: habilidades básicas necessárias à investigação científica e processo de pesquisa, coleta e registro de dados. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de pré-projeto de trabalhos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIGUEIREDO, Nêbia Maria Almeida de (Org.). **Método e Metodologia na Pesquisa Científica**. 3.ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisas**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
NETTO, Alvim Antônio de Oliveira; MELO, Carina de. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: elaboração de trabalho de graduação**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: EVOLUÇÃO II	Código: BIO4014-4	Período: 8º
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução ao estudo da Evolução dos seres vivos e do homem. As teorias modernas da evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MAYR, Ernst. **O que é Evolução ?** Rio de Janeiro: Rocco , 2009.
BURNIE, David **Evolução - A Adaptação e a Sobrevivência dos Seres Vivos no Planeta - Série Mais Ciência.** São Paulo: Publifolha, 2008.
WATSON, James. **A dupla hélice.** Rio de Janeiro: Gradiva, 2003.
DARWIN, Charles. **A Origem das Espécies e a Seleção Natural.** São Paulo: Madras, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ZIMMER, Carl. **O livro de Ouro da Evolução.** Rio de Janeiro. Ed. Ediouro, 2003.
DARWIN, Charles. **Origem das Espécies.** São Paulo: Martin Claret , 2004
DAWKIS, Richard. **O Relojoeiro Cego.** São Paulo: Cia das Letras, 1986.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: IMUNOLOGIA	Código: BIO4019-2	Período: 8º
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução ao estudo da Imunologia, conceitos básicos da imunidade inata humoral e celular, conceitos básicos da imunidade adquirida, reações de hipersensibilidade e alergia clínica, algumas doenças ligadas ao Sistema Imunológico, Imunização, modulação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. **Imunologia Celular e Molecular**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
LICHTMAN, Andrew H.; ABBAS, Abul K. **Imunologia Básica - Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico**. 2. Ed. Rio e Janeiro. Elsevier, 2006.
PLAYFAIR, J.H.L. & LYDYARD, P.M. **Imunologia médica**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
ANTUNES, L.J. **Imunologia geral**. São Paulo: Atheneu, 1999.
PEAKMAN, M. VERGANI, D. **Imunologia básica e clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
ROITT, Ivan M. **Fundamentos de Imunologia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

REFERÊNCIAS DE APOIO

SISTEMA BIREME – Sistema Latino Americano de Informações em Ciências da Saúde.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO LABORATORIAL	Código: BIO4045-2	Período: 8º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
METODOLOGIA ESPECÍFICA		
TOTAL	02	40

EMENTA

Observação e análise da prática laboratorial, desenvolvendo no aluno a consciência da responsabilidade e deveres legais no que tange as Boas Práticas de Laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARKER, Kathy **Na bancada - Manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisa biomédica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
HARMENING D. **Administração de laboratórios - Princípios e processos**. 2 ed. São Paulo: Medica Paulista - Lmp, 2009.
ALMEIDA, M.F.C. **Boas Práticas de Laboratório**. São Paulo: Difusão, 2009.
XAVIER R.M, Albuquerque GC, Barros E. **Laboratório na Prática Clínica**. Porto Alegre: Artmed. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, A.O. **Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
MOLINARO, E., MAJEROWICZ J; VALLE, S. **Biossegurança em Biotérios**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008
BINSFELD P G. **Biossegurança em Biotecnologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004

REFERÊNCIA DE APOIO

SITES: INMETRO, ANVISA, CONEP



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOLOGIA MARINHA	Código: BIO4030-2	Período: 8º
--	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Introdução à Biologia Marinha. Subdivisões do ambiente marinho físico e biológico. Conceitos de poluição. Conceito de Aquariofilia e cultivo de organismos aquáticos. Atividades subaquáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA R.C. & SOARES, Gomes A. **Biologia Marinha**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.
EDWARD E. RUPPERT & RICHARD S. FOX & ROBERT D. BARNES. **Zoologia dos Invertebrados**, 7 ed. São Paulo, Editora Roca, 2005.
STORE I.T. **Zoologia Geral**. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHMIEGELOW, J.M. **Planeta Azul. Uma Introdução as ciências Marinhas**. Rio de Janeiro: Interciência 2004.
SOUZA, Ronald Buss. **Oceanografia por satélites**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
CALIXTO, Robson Jose. **Poluição Marinha. Origens e Gestão**. Rio Grande do Sul: Ambiental. 2000.



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: BIOTECNOLOGIA	Código: BIO4051-2	Período: 8º
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA		
PRÁTICA	04	80
METODOLOGIA ESPECÍFICA		
TOTAL	04	80

EMENTA

Conceito de biotecnologia, aplicações das ferramentas da biologia molecular na biotecnologia, conhecimento dos fatores positivos gerados pelo desenvolvimento tecnológico e suas conseqüências no meio ambiente e para a saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOSER, Antonio **Biotecnologia e Bioética - Para Onde Vamos ?** Petrópolis: Vozes, 2004.
ULRICH, Henning. **Base molecular da Biotecnologia**. São Paulo: Roca, 2008.
RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy **Direito Ambiental & Biotecnologia - Uma Abordagem Sobre os Transgênicos Sociais**. 1. Ed. Paraná: Juruá, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KREUZER, Helen; MASSEY, Adrienne. **Engenharia Genética e Biotecnologia**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
BORZANI, Walter. **Biotechnology Industrial - Vol 1 - Fundamentos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

REFERÊNCIA DE APOIO

<http://www.cib.org.br> ; <http://www.ghente.org>; <http://www.biotecnologia.com.br>



PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: TCC-Bacharelado	Código: BIO4052-2	Período: 8º
--------------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Natureza e elementos teórico-práticos do trabalho científico. Modalidades, planejamento e organização do trabalho científico. Diretrizes metodológicas para a elaboração de monografia científica. Normas técnicas de redação. Orientação, em parceria com os orientadores credenciados no Curso de Ciências Biológicas e externos, do TCC com levantamento bibliográfico e elaboração do corpo do trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO Brasileira de **Normas Técnicas**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 6 ed São Paulo: ATLAS, 2007.
SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia Científica - A Construção do Conhecimento**. 7 ed. Rio de Janeiro: Lamparina. 2008.
BASTOS, Lilia da Rocha et al. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009 Reimpressão.
DUSILEX, Darcy. **A Arte de investigação criadora: Introdução à Metodologia da Pesquisa**. Rio de Janeiro, JERP, 2000.
CERVO, A. L. e BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. São Paulo, McGraw-Hill, 1977.

REFERÊNCIAS DE APOIO

Artigos em Jornais e Revistas científicas de interesse dos alunos
Busca em sites especializados para levantamento bibliográfico para o TCC. .



PLANO DE ENSINO

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (BIO-BACH)	Código: EDU 4053-0	Período: 8º
--	------------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA		
PRÁTICA		
ESTÁGIO		200
TOTAL		200

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de pesquisa e/ou serviços em Instituições de Pesquisa Públicas e Privadas através de observação, co-participação e participação supervisionada, a fim de ampliar a visão de sua prática metodológica e de vivenciar a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografias indicadas pelos orientadores das Instituições de Pesquisa e/ou Serviço.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografias indicadas pelos orientadores das Instituições de Pesquisa e/ou Serviço.