



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: Formação Específica	
Nome do Componente Curricular: Bases Fisiológicas do Comportamento	Código do Componente Curricular: ENOP51326	
Professor (es): Patricia Florino	DRT: 112808-0	
Carga horária: 4 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapa: 6ª
Ementa: Estudo dos mecanismos fisiológicos envolvidos com o comportamento. Respostas adaptativas ao ambiente. Compreensão de procedimentos de investigação da área...		
Objetivos Conceituais Conhecer os principais mecanismos de controle sobre o comportamento humano exercidos pelo Sistema Nervoso.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Compreender o funcionamento dos processos do comportamento humano e ser capaz de propor soluções frente a estímulos ambientais	Objetivos Atitudinais e Valores Perceber a importância em compreender as respostas comportamentais que os indivíduos apresentam para manutenção, desenvolvimento e progressão da vida
Conteúdo Programático 1. Introdução ao estudo do comportamento humano - Homeostasia x Alostasia – pano de fundo será o sistema cardiovascular! 2. Modelos Experimentais para o estudo do comportamento humano 3. Estrutura anatômica e funcional do Sistema Nervoso Central e Periférico. 4. Bases neuroquímicas do comportamento humano com foco no estudo do potencial de membrana e do potencial de ação. 5. Bases neuro-hormonais do comportamento humano com foco na estrutura anatômica e funcional do sistema endócrino, e o eixo hipotálamo-hipofise. 6. Diretrizes para organização do projeto de pesquisa: grupos; seleção de temas; fontes de pesquisa; produto final (avaliativo)		
Metodologia Todas as atividades em sala serão desenvolvidas em grupos, de número variado, que serão organizados por sorteio, sempre no começo da aula. O sorteio será através de cores. As tarefas sempre serão realizadas em sala de aula, as atividades compreendem: -Realização de seminários e discussões em sala de aula para abordar os conceitos e fundamentos teóricos da fisiologia do comportamento humano. -Realização de atividades para ilustrar os princípios fisiológicos e seu impacto no comportamento humano. -Leitura e discussão de artigos científicos atuais sobre os temas abordados, promovendo uma visão crítica e atualizada da área.		

- Análise de estudos de caso e experimentos clássicos para compreender a aplicação prática dos conceitos teóricos na fisiologia do comportamento humano.
- Realização de debates e grupos de discussão para explorar questões éticas relacionadas à pesquisa em fisiologia do comportamento humano

Resultado Esperado:

Espera-se que os alunos desenvolvam uma compreensão ampla sobre a fisiologia do comportamento humano, reconhecendo a complexidade e a interconexão dos diferentes sistemas biológicos envolvidos.

Além disso, espera-se que os alunos sejam capazes de analisar criticamente a literatura científica, aplicar conceitos teóricos a situações do mundo real e refletir sobre as implicações éticas da pesquisa em fisiologia do comportamento humano.

Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso } NI1) + (NI2 \times \text{Peso } NI2) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 65%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

NI1 – Nota Intermediária 1: até 5 instrumentos avaliativos:

- Relatório bimestral (grupo) – 0 a 10 – Peso 8
- Atividades em sala ou Moodle – 0 a 10 – Peso 2

$$NI1 = [(\text{Relatório bimestral} \times 8) + (\text{Atividades Moodle} \times 2)] / 10$$

NI2 – Nota Intermediária 2: até 5 instrumentos avaliativos:

- Apresentação projeto. – 0 a 10 – Peso 8
- Atividades em sala ou Moodle – 0 a 10 – Peso 2



$NI2 = [(Apresentacao\ projeto \times 8) + (Atividade\ em\ sala\ ou\ Moodle \times 2)] / 10$

Bibliografia Básica

GUYTON, A.C.; HALL, J. Tratado de Fisiologia Médica 11ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006.

BERNE, J.C.; LEVY, A.C. Fisiologia 5ªed. Rio de Janeiro Ed. Elsevier, 2004

Bibliografia Complementar

AIRES M.M. Fisiologia 2ªed. Ed. Guanabara Koogan, 2008

CURI E PROCÓPIO; Fisiologia Básica - 1ª Rio de Janeiro Ed. Guanabara Koogan, 2009

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: Formação Específica	
Nome do Componente Curricular: Divulgação do Conhecimento Biológico	Código do Componente Curricular: ENOP51325	
Professor (es): Magda Medhat Pechliye	DRT: 1109247	
Carga horária: 4 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapas: 6
Ementa: Estudo e comparação de diferentes espaços educativos, com ênfase na educação não formal. Estabelecimento de relações entre o discurso científico e de divulgação e a transposição da linguagem científica para linguagem de divulgação. Reflexão sobre o trabalho com projetos.		
Objetivos Conceituais Identificar diferentes espaços educativos; Conhecer os conceitos de educação formal, não formal e informal; Diferenciar espaços formais e espaços não formais de educação; Compreender as diferenças entre a linguagem científica e a linguagem de divulgação científica.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Analisar criticamente comunicações científicas feitas em espaços não formais; Exercitar a transposição da linguagem científica para a linguagem de divulgação científica; Utilizar espaços não formais para aprendizagens integradas e significativas.	Objetivos Atitudinais e Valores Valorizar e respeitar as diferentes formas de comunicar conhecimentos científicos; Sensibilizar-se para a importância da democratização do conhecimento científico.
Conteúdo Programático A diferença entre espaços formais, não formais e informais de educação; A natureza do conhecimento científico; A caracterização da linguagem usada para expressar conhecimento biológico e conhecimento de divulgação; Transposição didática. ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável		
Metodologia Trabalho colaborativo de produção do planejamento Aulas expositivas-dialogadas Leitura e discussão de textos Saída técnicas.		



Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

NI1 – (peso 4)

Atividades intermediárias do projeto

NII2 – (peso 6) -

Atividades intermediárias do projeto

Entrega e apresentação do projeto final

Nota de participação - simulado Avalia

Avaliação final - processo do próprio projeto

Bibliografia Básica

GHANEM, E.; TRILLA, J.; ARANTES, V.A. (org.) Educação Formal e Não-formal. Série: Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus. 2008. 168p.

MACHADO, N. J. Educação: Projetos e Valores. São Paulo: Escrituras Editora, 2004

PINTO, G. A. Divulgação científica e práticas educativas. São Paulo: editora CRV. 2010

Bibliografia Complementar

MASSARANI, L. I.; MOREIRA, C.; BRITO, F. (Org.), Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ. 2002. Disponível em: <http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliانا/media/cienciaepublico.pdf> Acesso em: 02 mai. 2014.

PORTO, C.de M.; BROTAS, A. M. P.; BORTOLIERO, S. T. Diálogos entre ciência e divulgação científica. Salvador: EDUFBA. 2011.

Bibliografia Adicional

BARROS, L. G.; LANGHI, R.; MARANDINO, M. A investigação da prática de monitores em um observatório astronômico: subsídios para a formação. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 40,



n. 3, e3405, 2018. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rbef/v40n3/1806-9126-RBEF-40-3-e3405.pdf. Acesso em 06 fev. 2019.

CANDOTTI, E. Ciência na Educação Popular. In: MASSARANI, L. I.; MOREIRA, C.; BRITO, F. (Org.), *Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ. 2002. p. 15 – 23. Disponível em:

<http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliانا/media/cienciaepublico.pdf> Acesso em: 02 fev. 2019.

LEIBRUDER, A.P. O discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N. *Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso, político, divulgação científica*. São Paulo: Cortez. 2000. p. 229-253.

MARANDINO, M. (Org.) *Educação em museus: a mediação em foco*. São Paulo: GEENF (Grupo de estudo e pesquisa em educação não formal e divulgação em ciências). 2008. Disponível em: <http://parquecientec.usp.br/wp-content/uploads/2014/03/MediacaoemFoco.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2019.

MORIN, Edgar. Para a ciência. In: MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil LTDA. 2008.p.15-36.

VIANNA, M. D.; FERREIRA, L. G.; FERREIRA, A. G.; SILVA, S. L. C. Gêneros do discurso e divulgação científica: desafios do discurso jornalístico. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, n. 5-6, p. 279 - 296, 2009. Disponível em:

<http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/viewFile/857/864>, Acesso em 06 fev. 2019.



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: Biologia Celular, Molecular e Evolução	
Nome do Componente Curricular: Doenças Infecciosas e Parasitárias	Código do Componente Curricular: ENEX50261	
Professor (es): Prof. Dra. Camila Sacchelli Ramos	DRT: 112.861-9	
Carga horária: 5 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapa: 6ª
Ementa: Estudo de doenças infecciosas causadas por vírus e bactérias, profilaxias e tratamentos. Análise da relação parasito-hospedeiro a partir do estudo de aspectos morfológicos, fisiológicos, ecológicos e epidemiológicos de protozoários, helmintos e artrópodes parasitas. Reflexão sobre o processo de coevolução, investigando fatores de virulência e mecanismos de escape apresentados pelos parasitas.		
Objetivos Conceituais - Compreender os conceitos fundamentais dos estudos epidemiológicos; - Analisar a relação patógeno-hospedeiro nas doenças infecciosas e parasitárias; - Reconhecer os artrópodes como parasitos e vetores de doenças; - Relacionar aspectos evolutivos e ecológicos à ocorrência de doenças; - Reconhecer as dificuldades relacionadas à terapia para doenças infecciosas; - Conhecer métodos de pesquisa e desenvolvimento para fármacos e vacinas.	Objetivos Procedimentais e Habilidades - Ler, interpretar e analisar criticamente artigos científicos; - Desenvolver trabalhos na área da Educação Sanitária e Epidemiológica; - Buscar e analisar dados obtidos em bases públicas como o DATASUS; - Aplicar o conteúdo estudado para a análise de situações-problema e criar propostas de controle e profilaxia para os casos apresentados .	Objetivos Atitudinais e Valores - Assumir postura de estudante universitário, autônomo e ciente do seu papel no processo de formação profissional; - Estimular a empatia, respeito e tolerância nas relações entre os pares; - Agir colaborativamente nas atividades realizadas em grupo; - Reconhecer o biólogo um agente importante no controle das doenças infecciosas e parasitárias; - Comportar-se de maneira adequada dentro dos laboratórios, visando seguir as normas de biossegurança; - Preservar os ambientes de estudo disponibilizados pela Instituição.
Conteúdo Programático 1. Noções de epidemiologia 2. Noções de imunologia 3. A relação patógeno-hospedeiro		



4. Doenças infecciosas causadas por vírus e bactérias: patogenia, diagnóstico, terapêutica e profilaxia
5. Doenças parasitárias causadas por protozoários, helmintos: patogenia, diagnóstico, terapêutica e profilaxia
6. Artrópodes: vetores e parasitas

Metodologia

- Aulas expositivas dialogadas
- Pesquisa, leitura e discussão de artigos científicos
- Estudo do meio
- Aulas práticas demonstrativas e investigativas
- Elaboração de material para educação em saúde.

Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

$$MS = (NI1 \times 3) + (NI2 \times 7) + NP$$

NI1: Exercícios (5,0) + Estudo do Meio (5,0)

NI2: Apresentação de Artigos (2,0) + Prova (8,0)

NP = Prova Integrada (0 - 0,5)

Bibliografia Básica

- KASPER, D. L. ; FAUCI, A. S. Doenças Infecciosas de Harrison, 2a. edição. Porto Alegre: AMGH, 2015. Disponível em: Minha Biblioteca.
- COURA J. R. Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias, 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Disponível em: Minha Biblioteca.
- LEVINSON, W. Microbiologia médica e imunologia. 13. Porto Alegre: AMGH, 2016 Disponível em: Minha Biblioteca.



Bibliografia Complementar

- BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso . 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 448 p. (Série B. Textos básicos de saúde) ISBN 9788533416574
- PHILIPPI JR, A (ed). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. (Coleção Ambiental 2). Disponível em: Biblioteca Virtual Pearson.
- REY, L. Bases da Parasitologia Médica 3aed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Disponível em: Minha Biblioteca.
- ALMEIDA FILHO, N. de. Epidemiologia & saúde : fundamentos, métodos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011..
- FERREIRA, M.U. Parasitologia contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2012. Disponível em: Minha Biblioteca.

Bibliografia Adicional

- BAKER, C. J. Red Book - Atlas de Doenças Infecciosas em Pediatria, 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Disponível em: Minha Biblioteca.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HAPER, J. L. Parasitismo e Doença (Cap. 12). In: Ecologia de indivíduos a ecossistemas, 8ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível em: Minha Biblioteca.
- Artigos recentes publicados em periódicos com acesso gratuito ao texto completo:
- PLOSOne - <http://www.plosone.org>
 - Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical – www.scielo.br/rsbmt
 - Revista do Instituto de Medicina Tropical São Paulo – www.scielo.br/rimtsp
 - Memórias do Instituto Oswaldo Cruz – www.scielo.br/mioc
 - PubMed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/> Eixo Comum <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: Formação Específica	
Nome do Componente Curricular: Etologia	Código do Componente Curricular: ENEX50361	
Professor (es): Mônica Ponz Louro	DRT: 1104479	
Carga horária: 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapas: 6ª
Ementa: Reflexão sobre os conceitos teóricos e os fundamentos históricos dos estudos sobre o comportamento animal. Interpretação das causas dos diferentes tipos de comportamento com base em fatores evolutivos e ambientais. Levantamento e comparação dos diferentes grupos animais quanto às modalidades comportamentais.		
Objetivos Conceituais - Compreender os conceitos teóricos e os fundamentos históricos dos estudos comportamentais. - Interpretar causas dos diferentes tipos de comportamento animal com base em fatores evolutivos e ambientais. - Comparar os diferentes grupos animais quanto à capacidade de desenvolver diferentes tipos de comportamentos.	Objetivos Procedimentais e Habilidades - Planejar, discutir e executar projeto e respectivo relatório técnico sobre observação de comportamento animal. - Desenvolver pesquisa em diferentes fontes bibliográficas. - Aprimorar a capacidade de expressão oral e de discussão em debates, apresentações de seminários e discussão das atividades complementares.	Objetivos Atitudinais e Valores - Preocupar-se com o bem-estar dos animais em condições naturais e em cativeiro. - Conscientizar-se do quanto e como as ações da espécie humana podem influenciar e alterar o comportamento dos animais - Perceber o caráter interdisciplinar do componente curricular que se integra as áreas de ecologia, evolução, genética, fisiologia, parasitologia e zoologia, entre outras.
Conteúdo Programático -Etologia, Ciências Biológicas e Psicologia – os fundamentos históricos dos estudos do comportamento animal e a relação entre as diferentes escolas e pesquisadores e seus princípios científicos e metodológicos. -A relação entre a evolução dos comportamentos e a ecologia comportamental, com diferentes abordagens (comportamentos inatos, aprendizagem, comunicação, estratégias de vida). -Manejo de animais em cativeiro: avaliação de estresse e aplicação de enriquecimento ambiental. -Evolução dos comportamentos sociais em diferentes grupos animais, o desenvolvimento do altruísmo, o significado da vida em grupo e os modelos da organização social.		



-Fundamentos metodológicos para desenvolver estudos de observação comportamental e respectivo tratamento de dados e análise.

Metodologia

O componente curricular é desenvolvido com base em aulas síncronas presenciais dialogadas, com o desenvolvimento de discussões a partir do material que os alunos previamente leram. São realizados trabalhos em grupos e discussões, atividades baseadas em pesquisa de artigos científicos, estudo de casos e uma avaliação teórica.

Um trabalho prático de observação comportamental é proposto para que se aprenda a pesquisar e aplicar métodos específicos, observar os comportamentos de um animal doméstico, de estimação, produzir um etograma, trabalhar estatisticamente e discutir os resultados da observação.

Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

Notas Intermediárias:

NI1= (Discussão e trabalho sobre Aprendizagem x peso 5) + (Atividades complementares via Moodle x peso 5).

NI2= (Avaliação teórico prática X peso 5) + (relatório de Observação X peso 5)

A Nota de Participação será de no máximo 0,5 pontos somados à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada, para os componentes aplicáveis.



O discente terá a oportunidade de realizar a Avaliação Substitutiva, que comporta o conteúdo semestral, para substituir uma das atividades de avaliação. Esta será realizada no final do semestre conforme calendário da coordenação.

A avaliação final AF é uma prova escrita com nota de 0 (zero) a 10 (dez) que contempla o conteúdo programático de todo o semestre, também realizada no final do semestre letivo, seguindo calendário proposto pela Coordenação do curso. Alunos com MS abaixo de 6,0 podem realizar esta AF.

Bibliografia Básica

ALCOCK, John. Comportamento Animal: Uma Abordagem Evolutiva. 9ª Ed. 2011. (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL)

BROOM, D.M.; FRASER, A.F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4ª ed. Barueri: Manole, 2010. (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

DEL-CLARO, K. Introdução à Ecologia Comportamental. Rio de Janeiro: Technical Books Ed., 2010. pdf. disponível.

Bibliografia Complementar

ADES, C. Do bicho que vive de ar em diante: uma pequena história da Etologia no Brasil. Bol. Acad. Paulista de Psicologia, São Paulo, 2010, v.78, n1/10, p. 90-104.

HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS L. S.; KEEN, S.L.; EISENHOUR, D.J.; LARSON, A. cap. 36. Comportamento Animal. In: Princípios Integrados de Zoologia. 15a ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2013 (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

KREBS, J. R.; DAVIES, N.B. Introdução à Ecologia Comportamental. São Paulo: Editora Atheneu, 1996.

LORENZ, K. Os Fundamentos da Etologia. São Paulo: Editora Unesp, 1995.

VASCONCELLOS, A. da S.; ADES, C. Possible limits and advances of environmental enrichment for wild animals. Revista de Etologia, São Paulo, 2012, v.11, n.1, p.37-45.

Bibliografia Adicional

ADES, C. Cucos, formigas, abelhas e a evolução dos instintos. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. Hum., Belém, 2012, v.7, n.1.



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: Diversidade Biológica	
Nome do Componente Curricular: Fisiologia Animal Comparada	Código do Componente Curricular: ENEX50400	
Professor (es): Esther Ricci	DRT: 113902-0	
Carga horária: 6 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapa: 6ª
Ementa: Estudos dos processos fisiológicos de adaptação dos animais a diferentes condições ambientais, levando-se em consideração a filogênese.		
Objetivos Conceituais Analisar a associação entre os diferentes sistemas corporais; Analisar e reconhecer os mecanismos adaptativos encontrados nos animais; Reconhecer as diferenças fisiológicas entre as espécies.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Construir modelos para estudo dos sistemas corporais. Planejar protocolos para o estudo da fisiologia animal.	Objetivos Atitudinais e Valores Ser consciente da importância da integridade dos organismos para o equilíbrio do indivíduo com o meio ambiente.
Conteúdo Programático Teórica 1. SISTEMA RESPIRATÓRIO Composição dos gases respiratórios nos meios aéreo e aquático Respiração nos ambientes aquáticos: órgãos respiratórios; características morfofuncionais. Respiração no meio aéreo: pulmões. Características morfofuncionais em vertebrados e invertebrados Respiração no meio aéreo: traqueias. Características morfofuncionais 2- SISTEMA CIRCULATÓRIO Fluidos corporais Sangue: pigmentos respiratórios Circulação aberta e fechada Tipos de coração quanto à forma e quanto à gênese do batimento cardíaco Fisiologia cardíaca de invertebrados: aspectos comparativos Fisiologia cardíaca de vertebrados: aspectos comparativos 3 - SISTEMA DIGESTÓRIO Mecanismos de captura de alimentos		



Divisão morfofuncional do sistema digestório

Secreções digestivas: principais proteases, carboidrases e lípases

Motilidade gastrointestinal

Absorção de nutrientes

Digestão da celulose: ruminação.

Metabolismo energético

4- SISTEMA EXCRETOR E OSMORREGULAÇÃO

Problemas osmóticos dos animais e suas soluções

Principais excretas nitrogenados e sua distribuição nos animais

Órgãos excretores de invertebrados: características morfofuncionais

Rins de vertebrados: características morfofuncionais

Regulação neuroendócrina dos rins de vertebrados.

5- SISTEMA ENDÓCRINO

Reprodução, desenvolvimento, mudança de cor em vertebrados e invertebrados.

Muda em invertebrados

Metamorfose em vertebrados e invertebrados.

Endocrinologia de invertebrados: artrópodes e insetos

6-SISTEMA NERVOSO

Origem e evolução do sistema nervoso em invertebrados

Sistema nervoso em vertebrados: encéfalo- mielencéfalo, metencéfalo e mesencéfalo.

Características morfofuncionais.

Sistema nervoso em vertebrados: diencéfalo e telencéfalo. Características morfofuncionais

7- SISTEMA SENSORIAL

Mecanismos de codificação e de transdução nos receptores sensoriais.

Mecanorrecepção em vertebrados e invertebrados

Quimiorrecepção em vertebrados e invertebrados

Fotorrecepção em vertebrados e invertebrados

Eletorrecepção em vertebrados.

Prática

Determinação da frequência respiratória em peixes teleósteos

Determinação semi-quantitativa do CO₂ em insetos

Fisiologia cardíaca de anfíbios

Estudo do sangue de vertebrados e invertebrados

Determinação do consumo de O₂ e da taxa metabólica de mamíferos

Enzimas digestivas em invertebrados

Estudo da curva Glicêmica

Identificação dos excretas nitrogenados nos animais.



Estudo do metabolismo energético dos animais.
Determinação do ciclo estral de ratas
Dimorfismo sexual em mamíferos
Mudança de cor em invertebrados e vertebrados
Fisiologia do sistema nervoso de invertebrados: anelídeos, equinodermos e platelmintos
Fisiologia do sistema nervoso de vertebrados: principais reflexos em humanos
Sistema sensorial: quimiorrecepção em vertebrados

Metodologia

A metodologia que atenderá aos objetivos estabelecidos para a Disciplina será implementada na forma de ensino centrado no estudante. O professor, face a realidade vivenciada, agirá como vetor de orientação do raciocínio do estudante nos processos mentais de investigação científica e de situações reais.

A dinâmica metodológica será desenvolvida com a utilização de aulas expositivas, práticas de laboratório, apresentação e discussão de artigos científicos e/ou literatura especializada, técnicas de resolução de exercícios concernentes à temática proposta, despertando, assim, a criatividade e a maturidade do discente.

Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso } NI1) + (NI2 \times \text{Peso } NI2) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

A nota N1 será composta de prova individual (P1) com valor de 0 a 10 e com peso 8, e exercícios e discussão de artigos em sala de aula com valor de 0 a 10 e com peso igual a 2. A nota N2 será composta de prova individual (P2) com valor de 0 a 10 e com peso 8 prova de laboratório com valor de 0 a 10 e peso igual a 2. A Nota de Participação será de no máximo 0,5 ponto somado à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada.



Bibliografia Básica

SCHMIDT NIELSEN, Knut.-Fisiologia Animal- Adaptação e Meio Ambiente. 6ª edição. Livraria Editora Santos, São Paulo, 600 p, 2004.

RANDALL, D.; BURGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal- Mecanismos e Adaptações. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 729 p, 2008.

KLEIN, B. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 5ª. Edição. Editora Elsevier, 624p. 2013.

Bibliografia Complementar

BENTLEY, P. JOHN; Comparative Vertebrate Endocrinology Cambridge University Press, 1998.

HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. Animal Physiology Sinauer Associates Inc, Massachusetts, 762 p, 2008.

WILLMER, P.; STONE, G.; JOHNSTON, I. Environmental Physiology of Animals Blackwell Publishing, Ma. 754 p, 2008.

Bibliografia Adicional

REECE, W.O. Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos. 3.ed. São Paulo: Roca. 468 p, 2008.



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: ENEX50460	
Nome do Componente Curricular: Geologia	Código do Componente Curricular: ENEX50460	
Professor (es): Waldir Stefano	DRT: 1092476	
Carga horária: 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapa: 6ª
Ementa: Estudo sobre a composição, a estrutura, e os fenômenos formadores, da crosta terrestre, assim como o conjunto geral de fenômenos que agem sobre a superfície e interior da Terra.		
Objetivos Conceituais Relacionar as teorias de formação da Terra no Sistema Solar, a constituição e composição do planeta, sua estrutura interna caracterizada pela sismologia bem como a dinâmica geológica devido à movimentação das placas tectônicas.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Utilizar os conhecimentos sobre a crosta terrestre, os minerais, suas propriedades físicas e químicas, os tipos de rochas magmáticas metamórficas e sedimentares, os agentes modificadores da crosta terrestre em face do intemperismo e a formação do solo.	Objetivos Atitudinais e Valores Preocupar-se com a formação dos estudantes em relação à valorização do estudo da Geologia como ferramenta de entendimento da necessidade da preservação do planeta
Conteúdo Programático 1 A geologia e seu campo de atividade – a estrutura, composição, processos internos e externos e a evolução da Terra, subdivisões – a geologia geral ou dinâmica e a geologia histórica, a paleontologia, a estratigrafia e a geologia física, as primeiras concepções sobre a formação da crosta terrestre – as teorias netunista e plutônica, a catastrófica e a uniformitarista. 2 As principais propriedades geofísicas – a forma da Terra, sua densidade, massa e gravidade, o princípio da isostasia, a energia interna – acreção, radioatividade, fluxo geotérmico e balanço energético, o magnetismo terrestre. 3 A estrutura da Terra e a sismologia, ruptura geológica – hipo e epicentro, as ondas sísmicas – de profundidade e superficiais, a crosta terrestre e as camadas internas, a descontinuidade de Mohorovicic e o manto – superior, transicional e inferior, a descontinuidade de Gutenberg e o núcleo – externo e interno, a descontinuidade de Lehman.		



- 4 A tectônica global, o manto superior - litosfera, astenosfera e mesosfera, a geoterma e as curvas liquidus e solidus, o magma - vulcanismo e plutonismo, a teoria da deriva continental e as placas tectônicas, as dorsais e as zonas de subducção, o movimento e o choque das placas tectônicas, a orogênese.
- 5 Os minerais como unidades básicas constituintes das rochas e as rochas como unidades formadoras da crosta terrestre, conceitos de mineral, mineralóide, minério e rocha, características gerais dos minerais – o processo inorgânico de formação e a cristalinidade.
- 6 Os minerais e suas propriedades físicas – a estrutura cristalina, o hábito cristalino, a clivagem, e a densidade, as propriedades ópticas - a cor, e o brilho, e as propriedades químicas – o polimorfismo, e o isomorfismo.
- 7 As rochas e as características geológicas de formação, as rochas magmáticas – intrusivas, extrusivas, e hipoabissais, as rochas metamórficas e dos agentes de metamorfismo, a textura das rochas magmáticas e metamórficas.
- 8 As rochas sedimentares e as características de formação e movimentação de sedimentos, os sedimentos e a classificação das rochas sedimentares pelo diâmetro médio de partícula dos sedimentos, o ciclo das rochas.
- 9 Os agentes de intemperismo e a formação do manto de regolito, o saibro e o solo, fatores físicos que provocam a formação do solo – a temperatura, a cristalização de sais, e as mudanças de estado físico. Vulcanismo.
- 10 Os fatores químicos do intemperismo – a decomposição química por hidrólise e hidratação, por queluviação e pela ação do ácido carbônico, a dissolução de minerais e a decomposição químico-físico-biológica. Tsunamis.
- 11 A ação geológica das águas continentais no subsolo e de superfície, rios e processos aluviais, as bacias de drenagem, leques aluviais e deltaicos, a ação do gelo, as geleiras e a ação glacial terrestre e marinha, as glaciações.
- 12 A ação geológica do vento, os processos eólicos de transporte e sedimentação, os depósitos eólicos, a ação do mar, o relevo dos oceanos, a distribuição de sedimentos nos fundos oceânicos, a ação dos organismos – o carvão e o petróleo.

Metodologia

Aulas expositivas teóricas em sala de aula com utilização do quadro-negro e/ou recursos audiovisuais. Exercícios de aplicação e trabalhos de pesquisa em atividades extra classe para fixação de conceitos teóricos. Saída de Campo. Demonstrações em sala de aula e em laboratório, bem como observação de rochas e minerais.



Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

(Detalhe aqui como serão compostas as Notas Intermediárias N1 e N2, lembrando que a Nota de Participação será de no máximo 1 ponto somado à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada, para os componentes aplicáveis)

Bibliografia Básica

LEINZ, V. e AMARAL, S. E.; Geologia Geral, 14ª ed., São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2003.

TEIXEIRA, W. et al.; Decifrando a Terra, 2ª reimpressão, São Paulo, Oficina de Textos, 2003.

PRESS, S. et al.; Para entender a Terra, , São Paulo, Editora Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar

BRITO, I. M.; Geologia histórica, Editora da EDUFU, Rio de Janeiro, 2001.

FOSSEN, H. Geologia estrutural, Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2012.

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
Curso: Ciências Biológicas	Núcleo Temático: ENEX50693	
Nome do Componente Curricular: Metodologia do Ensino de Biologia II	Código do Componente Curricular: ENEX50693	
Professor (es): Magda Medhat Pechliye	DRT: 1109247	
Carga horária: 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapa: 6ª
Ementa: Estabelecimento de relações entre abordagens de ensino e epistemologias. Análise das relações teórico-práticas entre as diferentes epistemologias e as concepções de ciência. Aprofundamento da sensibilização sobre a responsabilidade do papel social do educador. Investigação da prática docente a partir dos estágios supervisionados obrigatórios. Reflexões sobre as vivências de estágio.		
Objetivos Conceituais Aprofundar a análise das tipologias de conteúdos. Aprofundar a análise do conceito de concepção de ciência. Comparar as epistemologias e as relações dessas com o processo de ensino e de aprendizagem. Identificar e reconhecer a epistemologia da teoria do caos e da Biologia do Conhecer.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Reelaborar opiniões sobre concepção de ciência e suas relações com o processo de ensino e de aprendizagem. Relacionar estratégias de ensino com concepções de Ciência; Elaborar um plano de aula não tradicional e conduzir uma aula on-line para o ensino de Biologia na perspectiva da complexidade ; Conduzir uma aula simulada não tradicional on -line de Biologia; Conhecer e utilizar corretamente alguns recursos pedagógicos.	Objetivos Atitudinais e Valores Perceber a amplitude e diversidade epistemologica do ensino de Biologia. Perceber a complexidade e a responsabilidade da atividade docente. Perceber e exercitar o trabalho coletivo de forma cooperativa. Valorizar a profissão de educador.
Conteúdo Programático Epistemologia Concepção de ciência Tipologia dos conteúdos Teoria da complexidade Teoria do caos e a educação Teoria do caos e o ensino A Biologia do conhecer. Para além do construtivismo.		



ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Metodologia

Aulas expositivas dialogadas.
Dinâmicas de grupo.
Simulação de aulas.
Interpretação de textos.
Elaboração de relatórios.
Resolução de problemas.

Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$
$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral
NI1 = Nota Intermediária 1
NI2 = Nota Intermediária 2
NP = Nota de Participação (se aplicável)
MF = Média Final
AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

$MS \geq 6,0$ e com frequência $\geq 75\%$ (dispensado da Avaliação Final);

ou

$MF \geq 6,0$ e com frequência $\geq 75\%$.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

Cabe ressaltar que a avaliação é processual visto que as devolutivas do trabalho ocorrem durante toda a disciplina. Vide plano de atividades do estágio.

NI1 – (peso 3)

Atividade 1 – Retomada de MEB1

Atividade 2 - Concepção de ciência

NII2 – (peso 7)

Atividade 3 - Referencial teórico

Atividade 4 - Entrega do relatório de estágio

Atividade 5 - Apresentação da aula simulada e relatório

Substitutiva*

Avaliação final*



*a substitutiva só será válida o estudante fizer as correções solicitadas no relatório, assim como, a avaliação final só será válida caso o estudante fizer as correções solicitadas na substitutiva. Caso o estudante entregue a substitutiva e/ou a avaliação final sem modificar a versão entregue a nota é zero. Além disso, a nossa substitutiva e a nossa avaliação final serão realizadas em datas fora do calendário oficial, pois são peculiares.

DATAS MUITO IMPORTANTES:

10.02.23 a 07.06.23 - período de cobertura dos estágios

Até 13.03.23. cadastro de novas escolas

O plano de atividades traz passo a passo o que e como devem os alunos proceder em relação ao estágio supervisionado. **DATAS MUITO IMPORTANTES:** 10.02.23 a 07.06.23 - período de cobertura dos estágios Até 13.03.23. cadastro de novas escolas O plano de atividades traz passo a passo o que e como devem os alunos proceder em relação ao estágio supervisionado.

Bibliografia Básica

ALVES, Rubem. O senso comum e a ciência I. In: ALVES, Rubem. Filosofia da Ciência. São Paulo: Edições Loyola. 2000. p. 9 – 21.

BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Editora Ática, 2007.

COLOM, Antoni. J. A (des) construção do conhecimento pedagógico. Porto Alegre. Artmed. 2004.

Bibliografia Complementar

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha e NIGRO, Rogério Gonçalves. Professor-aluno-conhecimento. In: CAMPOS, Maria Cristina da Cunha e NIGRO, Rogério Gonçalves. Didática de Ciências – O ensino e a aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD. 1999.p. 10 – 33.

CORNEJO, Carlos. Piaget, Vygorsky y Maturana: três vocês, dos construtivismos. PSYSKE. 2001, p. 87-96. vol.10, nº 2.

MAGRO, Cristina. Café com Maturana. Belo Horizonte:2002. 40p.

MORIN, Edgar. Para a ciência. In: MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil LTDA. 2008.p.15-36.

ZABALA, Antoni. A Prática Educativa (como ensinar). Porto Alegre: Artmed. 1998.

Bibliografia Adicional

MOREIRA, Marco Antonio. A Epistemologia de Maturana. Ciência & Educação, v. 10, n. 3, p. 597-606, 2004.

PELLANDA, Nize Maria Campos. Maturana e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, 110p.



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	
Nome do Componente Curricular: Paleontologia		Código do Componente Curricular: ENEX50787	
Professor (es): Waldir Stefano		DRT: 1092476	
Carga horária: 3 horas-aula por semana	<input type="checkbox"/> Sala de aula	<input type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
Etapa: 6ª			
Ementa: Estudo dos fósseis de origem animal e vegetal principalmente. Estabelecimento de relações entre vertebrados, invertebrados e plantas avasculares e vasculares com o meio ambiente no passado.			
Objetivos Conceituais Relacionar os diferentes grupos de seres vivos quanto ao mecanismo responsável pela fossilização	Objetivos Procedimentais e Habilidades Planejar ações para que o aluno tenha o entendimento da evolução dos seres vivos através do estudo dos fósseis	Objetivos Atitudinais e Valores Planejar ações para que o aluno tenha o entendimento da evolução dos seres vivos através do estudo dos fósseis	
Conteúdo Programático Introdução ao estudo de Paleontologia História da Paleontologia Os “fossilistas” Elementos de Paleontologia e tafonomia Tempo Geológico Paleontologia dos invertebrados, principais taxa A origem dos vertebrados. Agnatostomados. Peixes fósseis, principais grupos e características adaptativas. A transição da vida para o continente Anfíbios, principais grupos e características adaptativas. Répteis, principais grupos e características adaptativas. Importância dos achados paleontológicos. Aves, ênfase no aspecto do princípio do vôo. Estudo comparativo do vôo dos pterossauros. Mamíferos. Irradiação evolutiva. Paleobotânica			
Metodologia Aulas teóricas e discussões de temas importantes referentes à Evolução. Aulas expositivas; audiovisual; discussão de textos da bibliografia e de revistas especializadas. Saída a campo.			



Critério de Avaliação

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS \geq 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

(Detalhe aqui como serão compostas as Notas Intermediárias N1 e N2, lembrando que a Nota de Participação será de no máximo 1 ponto somado à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada, para os componentes aplicáveis)

Bibliografia Básica

BENTON, M. J. Paleontologia dos vertebrados. Atheneu Editora. São Paulo, 2008.

CARVALHO, I. S. 2v. Paleontologia. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2004.

MCALESTER, A. L. História geológica da vida. Editora Edgard Blücher, 2002

Bibliografia Complementar

CLACK, J.A. Gaining Ground: The Origin and Early Evolution of Tetrapods. Indiana: Indiana University Press, 2002.

FERNANDES, A. C. S. L. Borghi; I. S. Carvalho e C. J. Abreu. Guia dos Icnofósseis de Invertebrados do Brasil. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2002.

GALO, Valéria. 2006. Paleontologia de vertebrados. Interciência. Rio de Janeiro.

KELLNER, Alexander. 2006. Pterossauros – os senhores do céu do Brasil. Ed. Vieira e Lent.

Bibliografia Adicional

ROMER, A.S. Vertebrate paleontology. 3th. Ed. Chicago: University of Chicago Press, 1966.

SIMÕES, Marcelo G. Elementos fundamentais de Tafonomia. 2002. Editora UFRGS. 232p.