

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas		
DISCIPLINA: Fundamentos da Biologia e Sistemática Filogenética	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 11	
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 1	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Leonardo Rodrigues dos Santos		
EMENTA		
A origem do Universo, da Terra e das condições para o suporte a vida; As teorias sobre a formação do primeiro a origem da Vida, a origem da biodiversidade e de sua radiação; A evolução do estudo da Biologia e o Papel do Biólogo na Sociedade. Metodologias de estudo da diversidade, coleções taxonômicas; sistemática filogenética; as relações filogenéticas.		
OBJETIVOS		
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a origem e a história da biologia, suas ramificações dentro das diferentes áreas da ciência, sua aplicabilidade, assim como os fundamentos da taxonomia e os conceitos da sistemática e filogenética.</li> </ul> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a origem da vida e da biodiversidade.</li> <li>• Esclarecer os principais eventos relacionados à formação da biologia moderna.</li> <li>• Apresentar o papel do biólogo na sociedade.</li> <li>• Caracterizar as bases e os conceitos aplicados na sistemática filogenética.</li> <li>• Estudar os métodos de análise de parentesco entre os seres vivos.</li> <li>• Entender a aplicação da análise filogenética.</li> </ul>		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A formação da Terra: Os principais eventos que forneceram as condições mínimas necessárias para o suporte a vida.</li> <li>2. A origem da Vida: Principais teorias relacionadas ao surgimento das primeiras formas de vida e sistemas biológicos.</li> <li>3. A origem da biodiversidade: Análise da biodiversidade atual e os principais eventos relacionados à sua radiação.</li> <li>4. A evolução da Biologia como ciência: principais pensadores e pensamentos que criaram os alicerces da Biologia como Ciência.</li> <li>5. O papel do Biólogo na sociedade moderna: áreas de atuação e principais características e desafios do biólogo como profissional da pesquisa e da educação.</li> <li>6. As coleções taxonômicas: Fontes de material para coleções; tipos de coleções (didáticas e de pesquisa; regionais e especiais; coleções de identificação; coleções de tipos). Técnicas de coleta, preservação; via seca; via úmida;</li> <li>7. Nomenclatura científica: substantivos; adjetivos; prefixos e sufixos; declinação.</li> <li>8. A classificação dos organismos: Classificação e nomes; código internacional de nomenclatura; nomenclatura binomial; grupos hierárquicos (os táxons mais elevados); homonímia; Sinonímia; prioridade.</li> <li>9. Os conceitos de espécie (biológico; evolutivo; filogenético); Anagênese e Cladogênese; relações corológicas (Alopatria; Parapatria, Simpatria).</li> <li>10. A sistemática filogenética: cladística; evolução dos caracteres; homologias; grupos monofiléticos; série de transformação; clados; apomorfias e sinapomorfias; plesiomorfias;</li> </ol>		

cladogramas; parsimonia. Polaridade; grupos externos e internos; evolução convergente e evolução paralela; homoplasia.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas referentes aos conceitos e métodos de aplicação da abordagem científica.
- Aulas práticas que consistirão na assistência e discussão com os alunos de aplicação do conhecimento aplicado em relatórios de outras disciplinas do semestre.
- Seminário final de apresentação de uma comunicação científica em plenária.
- Análise de textos científicos.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Atividade em Campo e Laboratórios
- Softwares:
- Outros: Laboratório de Biologia.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Como parte da avaliação da disciplina será proposta a elaboração de um modelo de comunicação científica que estará interligada com uma ou mais de uma das disciplinas estudadas no primeiro semestre. Estes resultados serão apresentados em plenária e avaliados pelos respectivos professores envolvidos no processo.

- Avaliação das comunicações científicas elaboradas para algumas disciplinas previamente definidas entre os professores do período (relatórios, apresentações orais).
- Provas de avaliação dos conceitos aplicados na pesquisa científica

#### BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. 1294 p.  
AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. 1ª ed. Ribeirão Preto-SP: Holos Editora, 2002. 154p.  
POUGH F.; CHRISTINE M. J.; HEISER J. B. **A vida dos vertebrados**. 4ª ed. São Paulo : Atheneu Editora. 2008. 684p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, L. M. de; COSTA, C. S. R.; MARINONI, L.. **Manual de coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos**. 1ª ed. São Paulo: Holos Editora. 1998. 78p.  
HICKMAN, C. P. **Princípios integrados de zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan , 2012. 846 p.  
MATIOLI, S. R., **Biologia Molecular e Evolução**. São Paulo : Holos Editora, 202p.  
NABORS, M.W. **Introdução à Botânica**. Roca, São Paulo, 2012.  
PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP. 1994. 288p

#### OBSERVAÇÕES