



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Engenharia Ambiental

**Componente curricular:** Biologia Geral

**Fase:** 1ª fase

**Ano/semestre:** 2016/1

**Número da Turma:** 12736

**Número de créditos:** 3

**Carga horária – Hora aula:** 54

**Carga horária – Hora relógio:** 45

**Professor:** Sérgio Luiz Alves Júnior

**Atendimento ao Aluno:** sextas-feiras das 14h20h às 17h40, na sala 333 do Bloco dos Professores.

## 2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso de Engenharia Ambiental tem por objetivo formar profissionais generalistas, humanistas, críticos e reflexivos, que busquem absorver as necessidades da sociedade considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. Além dessa visão ampla espera-se desse profissional uma sólida formação no que tange aos conhecimentos científicos específicos necessários para atividades que viabilizam a utilização consciente dos recursos naturais renováveis, bem como sua correta aplicação nos mais variados contextos.

## 3. EMENTA

Origem da vida. Classificação dos seres vivos. Noções de evolução das espécies. Fundamentos de biologia celular: células procariontes e eucariontes; estrutura celular; organelas e funções celulares. Respiração celular e fotossíntese. Código genético. Reprodução celular. Fundamentos de Zoologia e Botânica: características morfológicas e estruturais básicas de grupos animais e vegetais. Parasitoses humanas.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. GERAL

Discutir conceitos fundamentais em Biologia, visando relacionar e compreender as funções desempenhadas pelos seres vivos no ambiente.

### 4.2. ESPECÍFICOS

- Instigar o estudante a refletir sobre situações-problema e, amparado pelo conhecimento que tem construído, encontrar a solução;
- Promover a construção de conhecimento básico para auxiliar o processo de aprendizagem em disciplinas subsequentes;
- Possibilitar o contato dos estudantes com uma ciência que, embora considerada básica, vem, ao longo da história, promovendo a expansão do conhecimento de profissionais de diversas áreas.

## 5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Datas Encontros	Nº de Aulas	Total parcial	CONTEÚDO
02/03/16	3	3	1) Apresentação do Componente Curricular 2) Origem da vida
09/03/16	3	6	3) Introdução à Biologia Celular – microscopia e diferenciação básica entre células procariotas e eucariotas 4) Composição química das células e reconhecimento das principais estruturas
16/03/16	3	9	5) Organização do citoplasma
23/03/16	3	12	6) Envoltórios Celulares
30/03/16	3	15	7) Respiração celular e fotossíntese
06/04/16	3	18	8) Núcleo e divisão celular
13/04/16	3	21	9) Conceitos básicos de genética
20/04/16	3	24	<b>Prova 1</b>
27/04/16	3	27	10) Classificação dos seres vivos 11) Domínios Archaea e Bacteria
04/05/16	3	30	12) Reino Protista 13) Reino Fungi
11/05/16	3	33	14) <b>Seminários:</b> Reino Plantae – ciclo de vida e características morfológicas de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. 15) Noções de fisiologia vegetal
18/05/16	3	36	16) <b>Seminários:</b> Reino Animalia (parte 1) – características morfológicas e fisiológicas de poríferos, cnidários, platelmintos, nematódeos e anelídeos.
25/05/16	3	39	17) <b>Seminários:</b> Reino Animalia (parte 2) – características morfológicas e fisiológicas de moluscos, artrópodes, equinodermos e peixes.
01/06/16	3	42	18) <b>Seminários:</b> Reino Animalia (parte 3) – características morfológicas e fisiológicas de anfíbios, répteis, aves e mamíferos.
08/06/16	3	45	19) Noções de evolução
15/06/16	3	48	20) Parasitoses humanas
22/06/16	3	51	<b>Prova 2</b>
29/06/16	3	54	<b>Prova de recuperação</b>

## 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os conteúdos serão ministrados de forma expositiva, dialogada e contextualizada, com aplicação de estudos dirigidos e seminários.

## 7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão realizadas duas provas de conhecimento, onde o estudante deverá resolver situações-problema relacionadas aos conteúdos listados neste plano de ensino. Nos dias de realização das provas, o aluno terá tolerância máxima de 30 minutos de atraso, e os últimos dois alunos deverão

deixar a sala ao mesmo tempo. As provas poderão ser redigidas a lápis/lapiseira, porém, neste caso, não será concedido direito a revisão de prova. Da mesma forma, provas rasuradas também não terão direito a revisão.

A avaliação do aluno pressupõe também a apresentação de um seminário, em grupo. Todos os integrantes devem estar presentes no momento da apresentação do seminário do seu grupo, do contrário não receberão a nota correspondente (exceto em casos de justificativas previstas no regimento da graduação).

Os alunos serão ainda avaliados pela sua participação (nota de participação), que considerará a frequência em sala de aula e a resolução dos estudos dirigidos.

As duas provas e o seminário corresponderão a 90% da nota final (cada avaliação, 30%) e a participação, a 10%.

De acordo com a Resolução N° 04/2014-CONSUNI/CGRAD que aprova o regulamento dos cursos de graduação da UFFS:

*“Art. 77 Aos diversos instrumentos de avaliação são atribuídas notas, expressas em grau numérico de zero (0,0) até dez (10,0), com uma casa decimal, podendo o docente atribuir pesos distintos aos diferentes instrumentos, devidamente explicitados no plano de ensino”.*

*(...)*

*“Art. 80 O estudante que alcançar nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), está aprovado no componente curricular.*

***Parágrafo único.** O estudante que obtiver a frequência mínima, mas que por razões excepcionais, devidamente justificadas, submetidas à aprovação do colegiado do curso, não conseguir completar a avaliação do componente curricular dentro do período letivo, terá registrada situação no sistema acadêmico como ‘Incompleta’, pelo prazo definido pelo colegiado.”*

Assim, a aprovação do estudante em cada disciplina ou atividade curricular se vincula à frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco), e ao alcance da Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) pontos.

### **7.1 Recuperação: novas oportunidades de aprendizagem e avaliação**

Novas oportunidades de aprendizagem serão oportunizadas nos horários extraclasse de atendimento aos alunos.

Será realizada uma prova de recuperação, em especial para os alunos que estiverem com média inferior a 6,0. A recuperação abordará todo o conteúdo do semestre. Se a pontuação obtida na recuperação for superior à de qualquer uma das notas de prova ou seminário, haverá substituição de nota.

## **8. REFERÊNCIAS**

### **8.1 Básica**

- ALBERTS, B. et al. Fundamentos de biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.
- CARNEIRO, J. P.; JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. A célula: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007.
- HICKMAN JR., C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

## 8.2 Complementar

- DE ROBERTIS, D. D.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. Cinco reinos: Um guia ilustrado dos filos da vida na terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- 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.

## 8.3 Sugestões

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da biologia moderna. 4. ed. São Pau: Moderna, c2006. 839 p.
- CAMPBELL, Neil A. Biologia. 8. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, c2010. xlv, 1418 p.
- SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia. São Paulo, SP: Saraiva, 2011. 3 v.



Prof. Sérgio Luiz Alves Júnior

FERNANDO GRISON

Siape 1869102

Coord.do Curso de Engenharia Ambiental

Chapecô-SC

Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS



Prof. Fernando Grison