INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE
Campus Rio do Sul
Estrada do Redentor, 5665 bairro Canta Galo - RIO DO SUL (SC) - (047) 3531-3700

# PLANO DE ENSINO

**CURSO: Agronomia** **MODALIDADE: Presencial**
**DISCIPLINA: Biologia Geral**
**CÓDIGO: AG 18** **TURMA(S): Agronomia**
**ANO/SEMESTRE: 2014/1º** **FASE/SÉRIE: 1ª fase**
**CARGA HORÁRIA (SEMESTRAL/ SEMANAL): 45 Horas/02 horas**
**PRE REQUISITOS: Não tem**
**PROFESSOR (A): Isabel Cristina Müller**

## I- JUSTIFICATIVA

A disciplina de Biologia Geral fornece as bases de Biologia Celular e Níveis de Organização em Biologia, conhecimentos necessários para disciplinas posteriores no curso, como por exemplo, Zoologia, Microbiologia, Bioquímica e Fisiologia Vegetal.

## II - EMENTA

A química da vida: moléculas mestras. Origem da vida e Evolução. A Teoria Celular: as células e as funções celulares. Energia química para vida: fotossíntese, quimiossíntese, respiração, fermentação e biossíntese. Código genético. Reprodução. Classificação dos seres vivos.

## III- OBJETIVO GERAL

O aluno deverá compreender os fundamentos básicos da Biologia no que se refere às funções desempenhadas pelos seres vivos no meio ambiente. Sendo assim, capaz de inter-relacionar causa e efeito nos processos naturais e biológicos; compreender e interpretar impactos do desenvolvimento científico e biotecnológico na sociedade e no meio ambiente; interagir e comunicar-se adequadamente em equipes multiprofissionais e com a comunidade; diagnosticar (observar, sistematizar, analisar e avaliar) e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas e buscar o conhecimento de forma autônoma.

## IV- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fornecer as bases da organização celular, partindo das células mais simples (procariontes) até as mais complexas (eucariontes). Compreender a organização molecular, ultraestrutural e funcional dos diferentes compartimentos celulares, bem como a interação entre eles. Além disso, compreender os processos reprodutivos das células eucariontes.

## V- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

| Semana | Data/Unidades | Conteúdos | Carga-horária | Metodologia |
|---|---|---|---|---|
| 1ª | 13/2 | APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA | 3 T | Aulas expositivas |
| 2ª | 20/2 | Níveis de organização em biologia | 3 T | Aulas expositivas |
| 3ª | 27/2 | Noções de microscopia óptica e uso do microscópio óptico | 1,5 P/1,5 P | Aula prática |
| 4ª | 6/3 | PROCARIONTES/EUCARIONTES | 3 T | Aulas expositivas |
| 5ª | 13/3 | Membrana plasmática | 3 T | Aulas expositivas |
| 6ª | 20/3 | TRANSPORTE ATRAVÉS DA MEMBRANA | 3 T | Aulas expositivas |
| 7ª | 27/3 | AULA PRÁTICA – LACTOBACILOS E MUCOSA BUCAL | 1,5 P/1,5P | Aula prática |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8ª | 3/4 | **PROVA 1** | 3 T | **Prova** |
| 9ª | 10/4 | CITOESQUELETO | 3 T | Aulas expositivas |
| 10ª | 17/4 | CÉLULA VEGETAL | 3 T | Aulas expositivas |
| 11ª | **24/4** | RIBOSSOMOS E SÍNTESE DE PROTEÍNAS | 3 T | Aulas expositivas |
| 12ª | 8/5 | RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO RUGOSO E LISO, Aparelho de Golgi | 3 T | Aulas expositivas |
| 13ª | 15/5 | LISOSSOMOS E DIGESTÃO INTRACELULAR | 3 T | Aulas expositivas |
| 14ª | 22/5 | Aula prática – Célula Vegetal | 1,5 P/1,5 P | Aula práticas |
| 15ª | 29/5 | **Prova 2** | 3 T | Aulas expositivas |
| 16ª | 5/6 | Mitocôndria/ Cloroplasto | 3 T | Aulas expositivas |
| 17ª | 12/6 | NÚCLEO INTERFÁSICO | 3 T | Aulas expositivas |
| 18ª | 19/6 | Ciclo Celular – Mitose e Meiose | 3 T | Aulas expositivas |
| 19ª | **26/6** | Observação de lâminas de meiose. | 1,5 P/1,5 P | Aula prática |
| 20ª | 3/7 | **Prova 3** | 3 T | Prova |

## VI- VIAGENS DE ESTUDO

Não haverá.

## VII- AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Três provas teóricas. Os alunos que não alcançarem a média 6,0 nas três provas poderão realizar uma prova de recuperação de todo o assunto ao final do semestre.

Considerar-se-á aprovado em cada disciplina, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 6,0 (seis inteiros) na disciplina. **O curso não prevê exame final**. Aos alunos que ingressaram entre 2010 e 2012, para as disciplinas que serão cursadas na fase regular correspondente fica assegurado o sistema anterior em que considerar-se-á aprovado em cada disciplina, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete inteiros), com exame. Caso o aluno reprove e venha a cursar com outra turma deverá adequar-se à nova sistemática de nota superior a 6,0 (seis inteiros) na disciplina sem direito ao exame final.

Será considerado reprovado o aluno que:

I – não obtiver frequência igual ou superior a 75%;

III – não alcançar a média semestral 6,0 (seis).

**O aluno que perder uma avaliação, por motivo *devidamente justificado*, poderá refazê-la, após requerer nova avaliação.** Todos os aspectos em relação à avaliação seguirão as normas do IFC-Câmpus Rio do Sul.

## VIII- BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J.. **Biologia Celular e Molecular**. 8a edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005. 332p.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 4a ed. ARTMED, Porto Alegre. 2004.

COOPER, G. M.: A célula. **Uma abordagem molecular**. 2nd. Ed. Editora ARTMED, Porto Alegre. 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. ; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. **Fundamentos de Biologia Celular**. Ed. Artmed, São Paulo. 2011.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9a ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2012.

LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S. L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D., & DARNELL, J. **Biologia Celular e Molecular**.5a ed. Ed. Artmed. 2005.

RAVEN, P.; EVERT, R.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 7. ed. 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 3ed. 2004

Rio do Sul, SC, 05 de fevereiro de 2014.

| _____ | _____ | _____ |
|---|---|---|
| Professora | Coordenador(a) de Curso | Núcleo Pedagógico |