

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Plásticos**

Disciplina: Biologia

Turma: 3 P

Professor(a): Lacina Maria Freitas Teixeira Email: lacina@sapucaia.ifsul.edu.br

**Carga horária total: 60 horas Ano/semestre: 2018/I**

|  |
| --- |
| **1. EMENTA:** Oestudodabiologiaoportuniza aos alunos a compreensão dos processos referentes à vida, a partir de informações sobre fenômenos biológicos que possibilitem aos mesmos uma formação crítica, ética e responsável. |

|  |
| --- |
| **2. OBJETIVOS:**  Concluir sobre a atuação de um investigador e as etapas do Método Científico.  Identificar os níveis de organização da vida,  Definir os principais componentes químicos das células,  Diferenciar os tipos de células quanto a sua estrutura e função das suas estruturas,  Compreender as teorias de origem e evolução da vida,  Diferenciar as estruturas físicas e funcionais dos sistemas genitais,  Reconhecer os principais métodos anticonceptivos e de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis,  Conhecer as principais etapas de desenvolvimento embriológico humano,  Identificar as teorias de origem do universo,  Diferenciar as teorias da origem da vida,  Identificar as diferenças entre os sistemas fisiológicos humanos.  Reconhecer os conceitos fundamentais da Ecologia  Diferenciar habitat e nicho.  Identificar os níveis tróficos de um ecossistema  Definir, visualizar e interpretar cadeia e teias alimentares.  Identificar, caracterizar e exemplificar os principais tipos de relações ecológicas entre os seres vivos de um ecossistema.  Caracterizar cada tipo de bioma. |

|  |
| --- |
| **3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**  **INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE BIOLOGIA:**  **MÉTODO CIENTÍFICO:** a atuação de um investigador e as etapas do Método Científico.  **UNIDADE I - Citologia**  1.1 Níveis de organização dos seres vivos  1.2 Composição química  1.3 Célula: partes da célula  1.4 Célula eucariótica e procariótica; animal e vegetal.  1.5 Tipos de Células  1.6 Membrana plasmática: estrutura e transporte de substâncias pela membrana  1.7 Citoplasma; componentes e importância  1.8. Organóides citoplasmáticos: - Sistema de Endomembranas  1.9 Sistema energético da Célula: Cloroplastos e fotossíntese.  1.10 Pigmentos acessórios e espectro solar.  1.11. Núcleo e divisão celular  **UNIDADE II – Gametogênese e reprodução humana**  2.1 Sistema reprodutor masculino e sistema reprodutor feminino  2.2 Espermatogênese  2.3 Ovogênese  2.4 Fecundação  **UNIDADE III – Embriologia humana**  3.1 Folhetos e anexos embrionários  3.2 Desenvolvimento embrionário  **UNIDADE IV - Origem do universo e teorias de origem da vida**  4.1 Big Bang  4.2 Geração espontânea, panspermia, teoria bioquímica  4.3 Teoria autotrófica e heterotrófica.  **UNIDADE V - Ecologia**  5.1 Conceitos fundamentais em Ecologia  5.2 Energia e matéria em um ecossistema  5.3 Populações e comunidades: dinâmica de populações  5.4 Relações ecológicas  5.5 Biomas |

**4.** **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:**

Aulas expositivas, apresentações em powerpoint (projetor de slides), aulas práticas em laboratório (microscópio, lâminas, lamínulas, placas de petry). Livros de Biologia, Textos e Estudo Dirigido. Trabalhos em grupos e individuais.

# 5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Teste em duplas – peso 10

Relatório de Aula Prática (individual) – peso 10

Trabalho com consulta extra-classe – peso 10

Prova individual– peso 10 .

**OBS:** cada avaliação terá peso 10,0 e a nota de cada bimestre será a média das avaliações realizadas.

\* No caso de o aluno não atingir a média mínima de seis (6,0) o aluno terá o direito de realizar uma prova de recuperação do conteúdo do semestre, na última semana de aula do semestre vigente com conteúdo cumulativo e valor total de dez (10,0).

**Observação:** Demais ausências deverão ser justificadas na CORAC no **prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência.**  Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.

***Legislação – Justificativa da Falta***

- *Decreto-Lei 715-69* - relativo à prestação do Serviço Militar (Exército, Marinha e Aeronáutica).

- *Lei 9.615/98* - participação do aluno em competições esportivas institucionais de cunho oficial representando o País.

- *Lei 5.869/79* - convocação para audiência judicial.

***Legislação – Ausência Autorizada (Exercícios Domiciliares)***

- *Decreto-Lei 1,044/69* - dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores de afecções que indica.

- *Lei 6.202/75* - amparo a gestação, parto ou puerpério.

- *Decreto-Lei 57.654/66* - lei do Serviço Militar (período longo de afastamento).

- *Lei 10.412* - às mães adotivas em licença-maternidade.

# 6.Bibliografia básica:

LINHARES, SÉRGIO, GEWANDSZNAJDER, FERNANDO, PACCA, HELENA. **Biologia Hoje.**3. edição. Volumes 1,2 e 3. São Paulo: Ática, 2016.

SILVA JÚNIOR, CÉSAR DA. SASSON, SEZAR, CALDINI JÚNIOR,NELSON.

**Biologia.** 12. Ed. Volumes 1,2 e 3 São Paulo: Saraiva, 2016.

LOPES, SONIA, ROSSO, SERGIO**. Biologia**. 3. Ed. Volumes 1,2 e 3. São Paulo : Saraiva, 2016.

BANDOUK, ANTÔNIO CARLOS *et al.. .*Organizadora Edições SM. **Ser Protagonista.** 3 ed. Volumes 1,2 e 3. São Paulo :Edições SM, 2016.

**7. Bibliografia complementar:**

<http://www.infoescola.com/biologia>

[www.sobiologia.com](http://www.sobiologia.com)

[www.planetabio.com](http://www.planetabio.com)

[www.brasilescola.com/biologia](http://www.brasilescola.com/biologia)

[www.universitario.com.br/biologia](http://www.universitario.com.br/biologia)

[www.mundoeducacao.com.br](http://www.mundoeducacao.com.br)

[www.todabiologia.com](http://www.todabiologia.com)

[www.biomania.com.br/bio](http://www.biomania.com.br/bio)

**CRONOGRAMA**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

Curso: **Técnico Integrado em Plástico** **Disciplina: Biologia**

Professor(a): Lacina Maria Freitas Teixeira / email:lacina@sapucaia.ifsul.edu.br

Ano/semestre: 2018/1 (aulas nas terças-feiras) Turma: 3P

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aula | Data | Conteúdo Programático |
| 1 | 27/02 | Quebra-gelo: ADIVINHAÇÕES DE BIOLOGIA  Apresentação dos alunos e do professor. O Método Científico. |
| 2 | 06/03 | Níveis de Organização da Vida.  Citologia: Histórico. Teoria Celular. Propriedades dos Seres Vivos. |
| 3 | 13/03 | Célula Procariótica e Célula Eucariótica.  Unidades de medida utilizadas em microscopia  Aula prática: Microscopia. Partes do Microscópio  Visualização de uma célula Eucariótica ao Microscópio Óptico. |
| 4 | 20/03 | Composição Química da Célula:  Estudo Dirigido: Água e sais Minerais. Vitaminas.  Carboidratos, Lipídios e Proteínas |
| 5 | 27/03 | Composição Química da Célula: DNA: a molécula da vida. |
| 6 | 03/04 | RNA e a síntese de proteínas. Revisão Geral |
| 7 | 10/04 | Trabalho em duplas: Composição Química da Célula. 10,0 |
| 8 | 17/04 | A Célula: Tipos de Células. Partes da célula,  Membrana Plasmática: estrutura e funções  Transporte de substâncias pela membrana; tipos de transportes. |
| 9 | 24/04 | O Citoplasma: funções  Organóides citoplasmáticos e suas funções na célula. |
|  | **01/05** | **FERIADO – DIA DO TRABALHO** |
| 10 | 08/05 | Sistema Energético da Célula: Cloroplastos e Fotossíntese. Exercícios  Sistema Energético da Célula: Mitocôndrias e Respiração Celular |
| 11 | 15/05 | AULA PRÁTICA: Cromatografia: Pigmentos vegetais e Espectro Solar.  Relatório da Aula Prática (individual) 10,0 |
| 12 | 22/05 | Núcleo: componentes do Núcleo. Cromatina e cromossomos.  Principais anomalias autossômicas humanas |
| 13 | 26/05 | Sábado letivo. Conselho de Classe |
| 14 | 29/05 | Principais anomalias sexuais humanas. Exercícios. |
| 15 | 05/06 | Atividade NUGAI – Dia Mundial do Meio Ambiente |
| 16 | 12/06 | Reprodução Humana.  Gametogênese: Espermatogênese e Ovulogênese.  Divisão celular: Mitose/Meiose.Trabalho em duplas (extra-classe): 10,0 |
| 17 | 19/06 | Reprodução humana.  Exercícios e Revisão Geral |
| 18 | 26/06 | Prova: Célula.Gametogênese e Anomalias Cromossômicas. 10,0 |
| 19 | 03/07 | Prova de reavaliação: Célula. Gametogênse e Anomalias 10,0 |
| 20 | 10/07 | Prova de reavaliação do conteúdo do semestre 10,0 |

**HORÁRIO DE ATENDIMENTO: Manhã: Terças-feiras: 09hs às 12:15**

**Quartas-feiras: 11hs às 12:15**

**Tarde: Quartas-feiras: 15hs às 18:15**

**Quintas-feiras: 14hs às 17 hs.**

**OBS: Favor combinar com antecedência. Obrigada.**