

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**  
**COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: BIOLOGIA I</b>	
<b>Código:01.101.4</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>CH Teórica: 30      CH Prática: 10</b>
<b>CH - Prática como Componente Curricular do ensino:</b>	0
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	0
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Ensino Médio
<b>EMENTA</b>	
Método Científico / Origem da Vida / Fundamentos de Ecologia / Bioquímica / Tipos Celulares / Membrana Celular / Vírus / Bactérias / Fungos / Protistas / Microscopia / Higiene e saúde	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;</li><li>• Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável;</li><li>• Conhecer a estrutura molecular da vida, sua origem e mecanismos de manutenção e perpetuação;</li><li>• Compreender o funcionamento dos ecossistemas, suas propriedades sinérgicas e emergentes;</li><li>• Identificar os tipos celulares e aspectos básicos de seu funcionamento;</li><li>• Valorizar a importância da biodiversidade para o ser humano, sua saúde e para a manutenção da vida no planeta;</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. MÉTODO CIENTÍFICO</b></li><li><b>2. ORIGEM DE VIDA</b></li><li><b>3. ECOLOGIA</b><ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Biosfera e ecossistemas</li><li>3.2. Noções de biogeografia, ecossistemas terrestres e aquáticos</li><li>3.3. Teias alimentares, ciclo de matéria e fluxo de energia nos ecossistemas</li></ol></li><li><b>4. COMPOSIÇÃO DOS SERES VIVOS</b><ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Água e suas propriedades</li><li>4.2. Macromoléculas: glicídios, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos</li><li>4.3. Composição dos alimentos e saúde</li></ol></li><li><b>5. CITOLOGIA</b></li></ol>	

<p>5.1. Tipos celulares</p> <p>5.2. Membrana plasmática e outros revestimentos celulares</p> <p>5.3. Noções de microscopia</p> <p><b>6. DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SAÚDE</b></p> <p>6.1. Vírus</p> <p>6.2. Bactérias</p> <p>6.3. Fungos</p> <p>6.4. Protistas</p>
<p><b>METODOLOGIA DE ENSINO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas</li> <li>• Resolução de atividade</li> <li>• Construção de seminários</li> <li>• Aulas de campo</li> <li>• Aulas práticas</li> <li>• Trabalhos de equipe</li> <li>• Projetos interdisciplinares</li> </ul>
<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro e pincel</li> <li>• Livro didático adotado</li> <li>• Projetor de mídia ou equivalente</li> <li>• Modelos didáticos</li> <li>• Microscópios</li> </ul>
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provas escritas</li> <li>• Seminários</li> <li>• Relatórios</li> <li>• Lista de exercícios</li> <li>• Desenvolvimento de projetos</li> <li>• Apresentações artísticas.</li> </ul>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b>. 2. ed. São Paulo: Saraiva. v. 1, 2013, 320p.</p> <p>AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em contexto</b>. São Paulo: Moderna. 1. ed. v. 1, 2013, 280p.</p> <p>SILVA JR., C.; SASSON, S. <b>Biologia: volume único</b>. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999, 672 p.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. <b>Ecologia: de indivíduos a ecossistemas</b>. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>CAMPBELL, N. et al. <b>Biologia</b>, 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2015, 1.488 p.</p>

MARCONDES, A. C. **Biologia básica**. São Paulo: Atual, 1983. 296 p

RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 536 p.

SADAVA, D.; CRAIG , H. H.; ORIANNS , G. H. **Vida: a Ciência da Biologia**. 8. ed., Artmed, 2008. 1.432p.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_