

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

DISCIPLINA: BIOLOGIA I	
Código:	01.104.113
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 30 CH Prática: 10
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	0
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:	0
Semestre:	1
Nível:	Ensino Médio
EMENTA	
Método Científico / Origem da Vida / Fundamentos de Ecologia / Bioquímica / Tipos Celulares / Membrana Celular / Vírus / Bactérias / Fungos / Protistas / Microscopia / Higiene e saúde	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos; • 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; • Conhecer a estrutura molecular da vida, sua origem e mecanismos de manutenção e perpetuação; • Compreender o funcionamento dos ecossistemas, suas propriedades sinérgicas e emergentes; • Identificar os tipos celulares e aspectos básicos de seu funcionamento; • Valorizar a importância da biodiversidade para o ser humano, sua saúde e para a manutenção da vida no planeta; 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. MÉTODO CIENTÍFICO 2. ORIGEM DE VIDA 3. ECOLOGIA <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Biosfera e ecossistemas 3.2. Noções de biogeografia, ecossistemas terrestres e aquáticos 3.3. Teias alimentares, ciclo de matéria e fluxo de energia nos ecossistemas 4. COMPOSIÇÃO DOS SERES VIVOS 	

<p>4.1. Água e suas propriedades</p> <p>4.2. Macromoléculas: glicídios, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos</p> <p>4.3. Composição dos alimentos e saúde</p> <p>5. CITOLOGIA</p> <p>5.1. Tipos celulares</p> <p>5.2. Membrana plasmática e outros revestimentos celulares</p> <p>5.3. Noções de microscopia</p> <p>6. DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SAÚDE</p> <p>6.1. Vírus</p> <p>6.2. Bactérias</p> <p>6.3. Fungos</p> <p>6.4. Protistas</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas • Resolução de atividade • Construção de seminários • Aulas de campo • Aulas práticas • Trabalhos de equipe • Projetos interdisciplinares
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro e pincel • Livro didático adotado • Projetor de mídia ou equivalente • Modelos didáticos • Microscópios
AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas • Seminários • Relatórios • Lista de exercícios • Desenvolvimento de projetos • Apresentações artísticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. 2. ed. São Paulo: Saraiva. v. 1, 2013, 320p.</p> <p>AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em contexto. São Paulo: Moderna. 1. ed. v. 1, 2013, 280p.</p> <p>SILVA JR., C.; SASSON, S. Biologia: volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999, 672 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>

CAMPBELL, N. et al. **Biologia**, 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2015, 1.488 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.; ORIANIS , G. H. **Vida: a Ciência da Biologia**. 8. ed., Artmed, 2008. 1.432p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
