

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO: 01102 - TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA

Programa de Unidade Didática – PUD

MATRIZ: 16686 (2020/1)

DISCIPLINA: BIOLOGIA I		
Código:	01.102.3	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 30 h	CH Prática: 10 h
CH Prática como Componente Curricular do Ensino:	0	
Número de Créditos:	2	
Pré-requisitos:		
Semestre:	S1	
Nível:	TÉCNICO INTEGRADO	
EMENTA		
Método Científico. Origem da Vida. Fundamentos de Ecologia. Bioquímica. Tipos Celulares. Membrana Celular. Vírus. Bactérias. Fungos. Protistas. Microscopia. Higiene e saúde.		
OBJETIVOS		
<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: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Água e suas propriedades; 4.2. Macromoléculas: glicídios, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos; 4.3. Composição dos alimentos e saúde. 5. CITOLOGIA: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Tipos celulares; 5.2. Membrana plasmática e outros revestimentos celulares; 5.3. Noções de microscopia. 		

<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>	
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>	
<p>Aulas expositivas; resolução de atividade; construção de seminários; aulas de campo; aulas práticas; trabalhos de equipe; projetos interdisciplinares.</p>	
<p>RECURSOS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro e pincel; • Livro didático adotado; • Projetor de mídia ou equivalente; • Modelos didáticos; • Microscópios. 	
<p>AVALIAÇÃO</p>	
<p>Provas escritas.</p> <p>Seminários.</p> <p>Relatórios.</p> <p>Lista de exercícios.</p> <p>Desenvolvimento de projetos.</p> <p>Apresentações artísticas.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto v.1. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>SILVA JR., César da.; SASSON, Zezar. Biologia: volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<p>BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>CAMPBELL, Neil.. Biologia, 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>MARCONDES, Ayrton César. Biologia básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1991.</p> <p>RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>SADAVA, David; CRAIG, Heller; ORIAN, Gordon. H.; PURVES, William K.; HILLIS, David M. Vida: a Ciência da Biologia. 8. ed., Artmed, 2008.</p>	
<p>Coordenador do Curso</p>	<p>Setor Pedagógico</p>