

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 II		
Código:	01.102.22	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h	CH Prática: 0
CH Prática como Componente Curricular do Ensino:	0	
Número de Créditos:	2	
Pré-requisitos:		
Semestre:	S2	
Nível:	TÉCNICO INTEGRADO	
EMENTA		
Núcleo e organelas. Metabolismo Energético. Divisão Celular. Histologia. Embriologia. Reprodução Humana. Genética Mendeliana. Evolução. Relações Ecológicas.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as organelas celulares, suas funções e estruturas; • Compreender os mecanismos de processamento energético dos seres vivos; • Perceber os tipos de divisões celulares e suas implicações na reprodução e variabilidade dos seres vivos; • Reconhecer funções e características dos diferentes tipos de tecidos humanos; • Compreender as alterações do corpo na puberdade e as relacionadas à gravidez; • Desenvolver atitudes de respeito e apreço ao próprio corpo e ao do outro; • Promover o planejamento familiar e evitar infecções sexualmente transmissíveis; • Compreender os princípios que regem a transmissão das características hereditárias; • Compreender os mecanismos e processos que levam à evolução biológica. • Identificar as interações ecológicas entre os seres vivos e sua importância na manutenção da vida e equilíbrio dinâmico dos ecossistemas. 		
PROGRAMA		
1. COMPONENTES CELULARES E METABOLISMO ENERGÉTICO		
1.1. Organelas citoplasmáticas;		
1.2. Fermentação, respiração, fotossíntese e quimiossíntese.		
2. NUCLEO E DIVISÃO CELULAR		
2.1. Núcleo e cromossomos;		
2.2. Mitose;		
2.3. Meiose e gametogênese.		
3. HISTOLOGIA		
3.1. Tipos de tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.		
4. REPRODUÇÃO HUMANA E EMBRIOLOGIA		
4.1. Sistemas genitais;		

- 4.2. Fecundação e desenvolvimento embrionário;
- 4.3. IST's, métodos contraceptivos.
5. GENÉTICA MENDELIANA
- 5.1. Herança de uma ou mais características;
- 5.2. Noções de probabilidade;
- 5.3. Tipos de herança.
6. EVOLUÇÃO
- 6.1. Teorias evolutivas;
- 6.2. Especiação.
7. ECOLOGIA
- 7.1. Comunidades bióticas, biodiversidade e sucessão ecológica;
- 7.2. Interações ecológicas;
- 7.3. Ecologia de populações.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; resolução de atividade; construção de seminários; aulas de campo; aulas práticas; trabalhos de equipe; projetos interdisciplinares.

RECURSOS

- Quadro e pincel;
- Livro didático adotado;
- Projetor de mídia ou equivalente;
- Modelos didáticos;
- Microscópios.

AVALIAÇÃO

- Provas escritas
- Seminários
- Relatórios
- Lista de exercícios
- Desenvolvimento de projetos
- Apresentações artísticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto v.2. São Paulo: Moderna, 2013.

SILVA JR., César da.; SASSON, Zesar. Biologia: volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CAMPBELL, Neil.. Biologia, 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2015.

MARCONDES, Ayrton César. Biologia básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1991.

RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

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

SADAVA, David; CRAIG, Heller; ORIANS, Gordon. H.; PURVES, William K.; HILLIS, David M. Vida: a Ciência da Biologia. 8. ed., Artmed, 2008.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico