

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: BIOLOGIA II				
Código: TIAB2	Carga horária total: 80h	Créditos: 04		
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não		
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h		
	Presencial: 80h	Distância: 0h		
	Prática Profissional: Não se aplica.			
	Atividades não presenciais: Não se aplica.			
	Extensão: Não se aplica.			
EMENTA				
Diversidade dos seres vivos e a anatomia e fisiologia humanas: classificação dos seres vivos, objetivos e critérios da classificação e sua relação com a evolução. Vírus, bactérias, protozoários e fungos, e suas características morfológicas, fisiológicas e patológicas, e suas contribuições para a biotecnologia além das principais doenças por eles causadas. Os grupos vegetais e animais, diversidade, estrutura e evolução. A anatomia e fisiologia humanas, analisa os principais sistemas do corpo humano e os mecanismos de regulação homeostática, relacionando-os com a saúde e o bem-estar dos indivíduos.				
OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> ● Destacar os conhecimentos teóricos e práticos sobre a classificação dos seres vivos. ● Compreender a diversidade e características dos vírus, bactérias, protozoários e fungos, incluindo suas contribuições para a biotecnologia e as principais doenças por eles causadas. ● Analisar a diversidade de plantas e animais, suas características gerais e relações evolutivas. ● Identificar e compreender os principais sistemas do corpo humano, suas características anatômicas e fisiológicas, e os mecanismos de regulação homeostática relacionados à saúde e ao bem-estar. 				
PROGRAMA				

UNIDADE I – CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS

1. Objetivos da Classificação
2. Importância da classificação dos seres vivos.
3. Critérios utilizados na classificação.
4. Classificação e Evolução
5. Princípios da sistemática filogenética.
6. Relação entre classificação e evolução.

UNIDADE II – VÍRUS E SERES DE ORGANIZAÇÃO SIMPLES

1. Introdução aos Vírus e Doenças Causadas por Vírus
2. Estrutura e características dos vírus.
3. Principais doenças virais e impacto na saúde humana.
4. Introdução aos Procariontes
5. Características gerais das bactérias e Archaea.
6. Importância das bactérias na saúde e no ambiente.
7. Protozoários e Doenças Causadas por Protozoários
8. Morfologia, ciclo de vida e patogenia dos protozoários.
9. Doenças causadas por protozoários e medidas de prevenção.
10. Introdução aos Fungos e Doenças Causadas por Fungos
11. Características dos fungos e suas principais classes.
12. Patologias fúngicas em humanos e animais.

UNIDADE III – BIOLOGIA VEGETAL

1. Introdução aos Estudos Botânicos
2. Importância da Botânica na biosfera.
3. Evolução Botânica terrestres.
4. Diversidade Vegetal
5. Características e classificação das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
6. Estrutura e Fisiologia Vegetal
7. Anatomia e fisiologia dos tecidos vegetais.
8. Processos de nutrição, transporte e reprodução nas plantas.

UNIDADE IV – BIOLOGIA ANIMAL

1. Introdução aos Estudos dos Animais
2. Características dos animais e sua classificação.
3. Diversidade Animal
4. Principais grupos de animais e suas características distintivas.

UNIDADE V – ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA

1. Sistemas do Corpo Humano
2. Estrutura e função dos sistemas digestório, respiratório, circulatório, urinário, endócrino, nervoso e sensorial.
3. Homeostase e Saúde
4. Mecanismos de regulação homeostática nos sistemas fisiológicos humanos.
5. Relação entre saúde e bem-estar.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.

RECURSOS

Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projetor, computador etc.);
- Uso de laboratório;
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMABIS, José M.; MARTHO, Gilberto R. Biologia Moderna: Biologia em Contexto. 1 ed. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2016.
2. LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. Biologia Hoje: Os Seres Vivos. 3 ed. Volume 2. São Paulo: Ática, 2017.
3. LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. Bio: Volume 2. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HICKMAN JUNIOR, Cleveland P. [et al.]. Princípios Integrados de Zoologia. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
2. MADIGAN, Michael T. [et al.]. Microbiologia de Brock. 14 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
3. RAVEN, Peter H. [et al.]. Biologia Vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
4. REECE, Jane B. [et al.]. Biologia de Campbell. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
5. TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON Bryan. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016