



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b> Bacharelado em Biomedicina			
<b>Disciplina:</b> Fisiologia e Biofísica		<b>Código:</b> SAU76	
<b>Professor:</b> Me. Alan André de Souza Lopes		<b>e-mail:</b> alan.lopes@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 70h	<b>Prática:</b> 30h	<b>CH Total:</b> 100h	<b>Créditos:</b> 05
<b>Pré-requisito(s):</b>			
<b>Período:</b> II		<b>Ano:</b> 2019.2	

### 2. EMENTA:

Estudo fisiológico dos diferentes sistemas do corpo humano, compreendendo a abordagem dos princípios biofísicos que regem o comportamento dos diversos aspectos dos sistemas biológicos, e abordando seu funcionamento, mecanismos reguladores, e enfatizando a compreensão da integração destes sistemas para a manutenção da homeostase corporal.

### 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

Identificar as modificações, adaptações e alterações funcionais do organismo humano ao ambiente no qual o indivíduo se encontra;  
Analisar as alterações fisiológicas através do funcionamento e relações entre os sistemas;  
Compreender a interação funcional entre as estruturas que constituem o corpo humano;  
Identificar, fisiologicamente, os riscos que poderão impor ao indivíduo durante o tratamento, influenciando no processo natural de manutenção da saúde ou de instalação de patologias;  
Cumprir investigações básicas e procedimentos operatórios;  
Colher, observar e interpretar dados para a construção do diagnóstico;  
Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos.

### 4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Proporcionar ao estudante o conhecimento e o entendimento do funcionamento dos vários sistemas do corpo humano, com base em seus mecanismos físico-químicos e celulares, além de seus mecanismos de regulação biológica, estimulando o raciocínio crítico quanto aos conceitos aprendidos, subsidiando a atuação e qualificação profissional no processo saúde/doença.

### 5. CONTEÚDOS

#### 5.1 -PRIMEIRA ETAPA

##### 5.1.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (Horas Aulas)

Fisiologia Muscular

- Contração do Músculo Esquelético/ Transmissão Neuromuscular
- Fisiologia da Musculatura Lisa
- Fisiologia da Musculatura Cardíaca



Fisiologia do Sistema Cardiovascular

- Excitação Rítmica do Coração
- Circulação Sistêmica/ Pressão Arterial

Fisiologia Renal e Líquidos Corporais

- Formação da Urina Pelos Rins
- Mecanismos Renais e Controle Corporal

### **5.1.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (Horas Aulas)**

Placa Motora (Junção Mioneural)  
Regulação Nervosa da Circulação e Controle Rápido da Pressão  
Distúrbios do Sistema Cardiovascular  
Equilíbrio Ácido-Básico

### **5.2 -SEGUNDA ETAPA**

#### **5.2.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (Horas Aulas)**

#### **5.2.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (Horas Aulas)**

Fisiologia da Respiração

- Ventilação e Circulação Pulmonar
- Transporte de Gases
- Regulação da Respiração

Fisiologia do Sistema Endócrino

- Princípios Gerais da Fisiologia Endócrina
- Fisiologia Hormonal

Fisiologia do Sistema Nervoso

- Organização do Sistema Nervoso
- Receptores Sensorial

Fisiologia do Aparelho Gastrointestinal

- Controle Nervoso, Movimento, Fluxo Sanguíneo
- Função Secretora do Tubo Alimentar
- Digestão e Absorção no Tubo Gastrointestinal

## **6.: METODOLOGIA DO TRABALHO:**

### **6.1-1º ETAPA**

#### **6.1.1 – Metodologias Ativas Presenciais**

Aula Expositiva;  
Aulas Práticas em Laboratório;  
Aprendizagem colaborativa e trabalho em grupo;  
Debates;  
Aulas invertidas;



Estudos de Caso

**6.1.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias**

Estudos Dirigidos

Estudos de Caso

Pesquisa de dados de Prevalência e Ocorrência

**6.2- 2º ETAPA**

**6.2.1 – Metodologias Ativas Presenciais**

Aula Expositiva;

Aulas Práticas em Laboratório;

Aprendizagem colaborativa e trabalho em grupo;

Debates;

Aulas invertidas;

Estudos de Caso

**6.2.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias**

Estudos Dirigidos

Estudos de Caso

Pesquisa de dados de Prevalência e Ocorrência

**7. RECURSOS:**

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

**8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

**AVALIAÇÃO:**

**1ª Etapa:**

**Avaliação Processual:**

- 01 Avaliação Parcial Escrita, com questões objetivas e dissertativas – Valor: 5,0 pontos.
- 02 Relatórios de Prática – Valor: 01 ponto cada – Valor total: 2,0 pontos.

**Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias:**

- 03 Estudos Dirigidos – Valor: 01 ponto cada – Valor total: 3,0 pontos.

**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)**

- Avaliação Institucional escrita, com questões objetivas e dissertativas – valor: 10,0 (dez) pontos.

**2ª Etapa:**

**Avaliação Processual:**

- 01 Avaliação Parcial Escrita, com questões objetivas e dissertativas – Valor: 5,0 pontos.
- 02 Relatórios de Prática – Valor: 01 ponto cada – Valor total: 2,0 pontos.

**Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias:**

- 03 Estudos Dirigidos – Valor: 01 ponto cada – Valor total: 3,0 pontos.



**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)**

Avaliação Institucional escrita, com questões objetivas e dissertativas – valor: 10,0 (dez) pontos.

**09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Atendimento semanal, conforme prévio acordo com o professor, e através dos e-mails:

[alan.lopes@fasete.edu.br](mailto:alan.lopes@fasete.edu.br) ou [prof\\_alanlopes@hotmail.com](mailto:prof_alanlopes@hotmail.com)

**10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GANONG, William F. **Fisiologia médica**. 22ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**: bioeletricidade, bioacústica, biotermologia, biomecânica, bio-óptica, biofísica das radiações ionizantes, técnicas especiais. São Paulo: Sarvier, 2002.

**11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GUYTON, Arthur C. **Fisiologia humana**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

JACOB, Stanley W; FRANCONI, Clarice Ashworth; LOSSOW, Walter J. **Anatomia e fisiologia humana**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

RHOADES, R.; TANNER, G. A. **Fisiologia médica**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

WIDMAIER, Eric P.; RALF, Hershel; STRANG, Kevin T. **Fisiologia humana: os mecanismos das funções corporais**. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

**12. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

COORDENADOR(A)

GERÊNCIA ACADÊMICA

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.