

## Programa Analítico de Disciplina

### BAN 232 - Fisiologia Humana

Departamento de Biologia Animal - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2022

Número de créditos: 7  
Carga horária semestral: 105h  
Carga horária semanal teórica: 5h  
Carga horária semanal prática: 2h  
Semestres: II

#### Objetivos

Possibilitar ao aluno o desenvolvimento de habilidades e competências em relação aos diversos sistemas fisiológicos compreendidos na Ementa da disciplina, bem como na integração destes sistemas, permitindo uma abordagem integrada do estudo da Fisiologia Humana.

#### Ementa

Introdução ao estudo da Fisiologia Humana. Processamento de informações nos sistemas nervoso e sensorial. Coordenação neural de informações. Contração muscular. Fisiologia do sistema cardiovascular. Fisiologia do sistema respiratório. Fisiologia do sistema digestório. Fisiologia do sistema renal. Fisiologia do sistema reprodutor masculino. Fisiologia do sistema reprodutor feminino. Fisiologia do sistema endócrino.

#### Pré e correquisitos

(BAN 210 ou EFG 102\*) e (BQI 100 ou BQI 103 ou BQI 211) e (BIO 220\* ou BIO 221\*)

#### Oferecimentos obrigatórios

| Curso      | Período |
|------------|---------|
| Enfermagem | 2       |
| Nutrição   | 2       |

#### Oferecimentos optativos

| Curso                                         | Grupo de optativas |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Bioquímica                                    | Geral              |
| Ciências Biológicas - Bacharelado             | Geral              |
| Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral) | Geral              |
| Licenciatura em Ciências Biológicas           | Geral              |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: P1G8.65AG.A3R9

## BAN 232 - Fisiologia Humana

| Conteúdo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |    |    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|-----|
| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | T   | P  | ED | Pj | To  |
| <b>1. Introdução ao estudo da Fisiologia Humana</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1h  | 0h | 0h | 0h | 1h  |
| <b>2. Processamento de informações nos sistemas nervoso e sensorial</b><br>1. Propriedades elétricas e químicas de uma célula em repouso<br>2. Sinais elétricos do Sistema Nervoso: potenciais graduados e de ação<br>3. Sinais elétricos do Sistema Sensorial: receptores e potencial-receptor<br>4. Sinapses e comunicação neuroefetora                                                     | 5h  | 0h | 0h | 0h | 5h  |
| <b>3. Coordenação neural de informações</b><br>1. Circuitos neurais<br>2. Padrões de atividade neural<br>3. Sistema nervoso central<br>4. Sistema nervoso periférico: divisões aferente e eferente                                                                                                                                                                                            | 5h  | 0h | 0h | 0h | 5h  |
| <b>4. Contração muscular</b><br>1. Músculo estriado esquelético<br>2. Músculo estriado cardíaco<br>3. Músculo liso                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4h  | 0h | 0h | 0h | 4h  |
| <b>5. Fisiologia do sistema cardiovascular</b><br>1. Estrutura e função do sistema cardiovascular<br>2. Circulação sanguínea: hemodinâmica e pressão arterial<br>3. Atividade elétrica do coração<br>4. Coordenação do batimento cardíaco<br>5. Atividade mecânica do coração - débito cardíaco<br>6. Controle da circulação periférica<br>7. Composição e funções do sangue<br>8. Hemostasia | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| <b>6. Fisiologia do sistema respiratório</b><br>1. Estrutura e função do sistema respiratório<br>2. Mecânica ventilatória<br>3. Circulação pulmonar<br>4. Transporte de gases respiratórios<br>5. Controle da ventilação                                                                                                                                                                      | 5h  | 0h | 0h | 0h | 5h  |
| <b>7. Fisiologia do sistema digestório</b><br>1. Estrutura e função do sistema digestório<br>2. Motilidade do trato gastrointestinal<br>3. Secreções gastrointestinais<br>4. Digestão e absorção de nutrientes                                                                                                                                                                                | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| <b>8. Fisiologia do sistema renal</b><br>1. Estrutura e função do sistema renal<br>2. Volume e composição dos fluidos orgânicos<br>3. Princípios básicos de fisiologia renal<br>4. Regulação do balanço do sódio e da água                                                                                                                                                                    | 5h  | 0h | 0h | 0h | 5h  |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: P1G8.65AG.A3R9

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|-----|
| 5.Regulação da concentração do potássio e cálcio<br>6.Regulação da concentração hidrogeniônica<br>7.Micção                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |    |    |     |
| <b>9.Fisiologia do sistema reprodutor masculino</b><br>1.Visão geral da função reprodutora masculina<br>2.Biologia e regulação da espermatogênese<br>3.Puberdade e hormônios androgênicos<br>4.Ações extra-testiculares dos hormônios androgênicos                                                                                                                                                                | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| <b>10.Fisiologia do sistema reprodutor feminino</b><br>1.Visão geral da função reprodutiva feminina<br>2.Biologia e regulação hormonal da Oogênese<br>3.Biossíntese e ação do Estrogênio e da Progesterona<br>4.Puberdade e as gonadotropinas<br>5.Aspectos endócrinos da concepção, gravidez e parto<br>6.Metabolismo materno e do recém-nascido                                                                 | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| <b>11.Fisiologia do sistema endócrino</b><br>1.Estrutura e função do sistema endócrino<br>2.Eixo hipotalâmico-hipofisário<br>3.Biossíntese e ação dos hormônios da Tireóide e Paratireóide<br>4.Biossíntese e ação dos hormônios do Pâncreas endócrino:<br>ações sobre o metabolismo energético<br>5.Regulação endócrina do metabolismo do cálcio e do fosfato<br>6.Biossíntese e ação dos hormônios das Adrenais | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| <b>12.Transportes pela membrana</b><br>1.Osmose e difusão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>13.Fisiologia dos sistemas nervoso e sensorial</b><br>1.Tipos de estímulos para a fibra nervosa<br>2.Propagação do potencial de ação nos dois sentidos da fibra nervosa                                                                                                                                                                                                                                        | 0h  | 4h | 0h | 0h | 4h  |
| <b>14.Coordenação neural de informações</b><br>1.Reflexos e mecanismos reflexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>15.Contração muscular</b><br>1.Contração do músculo estriado esquelético - Miograma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |
| <b>16.Fisiologia do sistema cardiovascular</b><br>1.Cardiograma: efeito da temperatura e ação de drogas<br>2.Bulhas cardíacas<br>3.Pulso arterial<br>4.Esfingomanometria                                                                                                                                                                                                                                          | 0h  | 4h | 0h | 0h | 4h  |
| <b>17.Fisiologia do sistema respiratório</b><br>1.Mecânica ventilatória<br>2.Circulação pulmonar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0h  | 4h | 0h | 0h | 4h  |
| <b>18.Fisiologia do sistema digestório</b><br>1.Motilidade gastrointestinal<br>2.Pesquisa de enzimas digestivas - salivar e pancreáticas                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0h  | 4h | 0h | 0h | 4h  |
| <b>19.Fisiologia do sistema renal</b><br>1.Detecção de glicose na urina<br>2.Detecção de pigmentos na urina                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0h  | 2h | 0h | 0h | 2h  |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: P1G8.65AG.A3R9

|                                                                                                |            |            |           |           |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|
| 20. <b>Fisiologia do sistema reprodutor</b><br>1. Ação da oxitocina                            | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h          |
| 21. <b>Fisiologia do sistema endócrino</b><br>1. Controle glicêmico<br>2. Ação da vasopressina | 0h         | 4h         | 0h        | 0h        | 4h          |
| <b>Total</b>                                                                                   | <b>75h</b> | <b>30h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b> | <b>105h</b> |

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

| Planejamento pedagógico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga horária           | Itens                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Teórica                 | PVANet; Análise crítica de estudos de caso; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Atividades no PVANet (biblioteca, exercícios de fixação, fóruns, videoaulas); Considerar a apresentação de conteúdos como exposição dialogada; e Estudo dirigido, resolução de problemas, leitura conduzida |
| Prática                 | Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor e Resolução de problemas                                                                                                                                                                                                                             |
| Estudo Dirigido         | Resolução de problemas                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Projeto                 | Não definidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Recursos auxiliares     | Softwares, filmes e exposição em Datashow                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## BAN 232 - Fisiologia Humana

### Bibliografias básicas

| Descrição                                                                                     | Exemplares |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| AIRES, M. de M. Fisiologia básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1200p.      | 12         |
| FOX, S. I. Fisiologia Humana. 7. ed. Manole, 2007                                             | 5          |
| GUYTON, A.C. Tratado de fisiologia médica. 10. ed. Guanabara Koogan, 2002. 1037p.             | 12         |
| LEVY, M.N. Berne e Levy. Fundamentos de fisiologia. 4. ed. Elsevier, 2006. 815p.              | 0          |
| MOUNTCASTLE, V.B. Fisiologia médica. 13.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978. 2 V.      | 1          |
| SELKUT, E.E. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981. 656p.                        | 3          |
| SILVERTHORN. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 1155p.                       | 10         |
| TAVARES, P.; FURTADO, M. & SANTOS, F. Fisiologia humana. Rio de Janeiro: Atheneu, 1984. 533p. | 8          |

### Bibliografias complementares

*Não definidas*