



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

### **Programa Analítico de Disciplina**

#### **BAN232 Fisiologia Humana**

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

Número de créditos: 7		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	5	2	7
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	75	30	105

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\*

BAN210 e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201) e (BIO220\* ou BIO221\*)

#### **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.

#### **Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Enfermagem	Obrigatória	2
Nutrição	Obrigatória	2
Bioquímica(BQI)	Optativa	-
Ciências Biológicas(BAC)	Optativa	-
Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Licenciatura em Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**BAN232 Fisiologia Humana**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Introdução ao estudo da Fisiologia Humana	1
2	Processamento de informações nos sistemas nervoso e sensorial 2.1. Propriedades elétricas e químicas de uma célula em repouso 2.2. Sinais elétricos do Sistema Nervoso: potenciais graduados e de ação 2.3. Sinais elétricos do Sistema Sensorial: receptores e potencial-receptor 2.4. Sinapses e comunicação neuroefetora	5
3	Coordenação neural de informações 3.1. Circuitos neurais 3.2. Padrões de atividade neural 3.3. Sistema nervoso central 3.4. Sistema nervoso periférico: divisões aferente e eferente	5
4	Contração muscular 4.1. Músculo estriado esquelético 4.2. Músculo estriado cardíaco 4.3. Músculo liso	4
5	Fisiologia do sistema cardiovascular 5.1. Estrutura e função do sistema cardiovascular 5.2. Circulação sanguínea: hemodinâmica e pressão arterial 5.3. Atividade elétrica do coração 5.4. Coordenação do batimento cardíaco 5.5. Atividade mecânica do coração - débito cardíaco 5.6. Controle da circulação periférica 5.7. Composição e funções do sangue 5.8. Hemostasia	10
6	Fisiologia do sistema respiratório 6.1. Estrutura e função do sistema respiratório 6.2. Mecânica ventilatória 6.3. Circulação pulmonar 6.4. Transporte de gases respiratórios 6.5. Controle da ventilação	5
7	Fisiologia do sistema digestório 7.1. Estrutura e função do sistema digestório	10



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

	7.2. Motilidade do trato gastrointestinal 7.3. Secreções gastrintestinais 7.4. Digestão e absorção de nutrientes	
8	Fisiologia do sistema renal  8.1. Estrutura e função do sistema renal 8.2. Volume e composição dos fluidos orgânicos 8.3. Princípios básicos de fisiologia renal 8.4. Regulação do balanço do sódio e da água 8.5. Regulação da concentração do potássio e cálcio 8.6. Regulação da concentração hidrogeniônica 8.7. Micção	5
9	Fisiologia do sistema reprodutor masculino  9.1. Visão geral da função reprodutora masculina 9.2. Biologia e regulação da espermatogênese 9.3. Puberdade e hormônios androgênicos 9.4. Ações extra-testiculares dos hormônios androgênicos	10
10	Fisiologia do sistema reprodutor feminino  10.1. Visão geral da função reprodutiva feminina 10.2. Biologia e regulação hormonal da Oogênese 10.3. Biossíntese e ação do Estrogênio e da Progesterona 10.4. Puberdade e as gonadotropinas 10.5. Aspectos endócrinos da concepção, gravidez e parto 10.6. Metabolismo materno e do recém-nascido	10
11	Fisiologia do sistema endócrino  11.1. Estrutura e função do sistema endócrino 11.2. Eixo hipotalâmico-hipofisário 11.3. Biossíntese e ação dos hormônios da Tireóide e Paratireóide 11.4. Biossíntese e ação dos hormônios do Pâncreas endócrino: ações sobre o metabolismo energético 11.5. Regulação endócrina do metabolismo do cálcio e do fosfato 11.6. Biossíntese e ação dos hormônios das Adrenais	10



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**BAN232 Fisiologia Humana**

**BAN232 Fisiologia Humana**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Práticas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Transportes pela membrana 1.1. Osmose e difusão	2
2	Fisiologia dos sistemas nervoso e sensorial 2.1. Tipos de estímulos para a fibra nervosa 2.2. Propagação do potencial de ação nos dois sentidos da fibra nervosa	4
3	Coordenação neural de informações 3.1. Reflexos e mecanismos reflexos	2
4	Contração muscular 4.1. Contração do músculo estriado esquelético - Miograma	2
5	Fisiologia do sistema cardiovascular 5.1. Cardiograma: efeito da temperatura e ação de drogas 5.2. Bulhas cardíacas 5.3. Pulso arterial 5.4. Esfingomanometria	4
6	Fisiologia do sistema respiratório 6.1. Mecânica ventilatória 6.2. Circulação pulmonar	4
7	Fisiologia do sistema digestório 7.1. Motilidade gastrointestinal 7.2. Pesquisa de enzimas digestivas - salivar e pancreáticas	4
8	Fisiologia do sistema renal 8.1. Detecção de glicose na urina 8.2. Detecção de pigmentos na urina	2
9	Fisiologia do sistema reprodutor 9.1. Ação da oxitocina	2
10	Fisiologia do sistema endócrino	4



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

- 10.1. Controle glicêmico
- 10.2. Ação da vasopressina



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**BAN232 Fisiologia Humana**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

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

---

**Bibliografia Complementar:**