

## Programa Analítico de Disciplina

### BIO 625 - HISTOFISIOLOGIA DO SISTEMA GENITAL MASCULINO

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

Catálogo: 2025

Número de créditos: 3

Carga horária semestral: 45h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I e II

#### Ementa

DESENVOLVIMENTO PRÉ E PÓS-NATAL DOS TESTÍCULOS E VIAS GENITAIS  
MORFOLOGIA DO TESTÍCULO  
REGULAÇÃO ENDÓCRINA DA ESPERMATOGÊNESE  
EPIDÍDIMO  
GLÂNDULAS ACESSÓRIAS  
PÊNIS E FUNÇÃO SEXUAL  
FATORES QUE INFLUENCIAM O PROCESSO REPRODUTIVO

#### Conteúdo

| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                 | T  | P  | To |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| <b>1. DESENVOLVIMENTO PRÉ E PÓS-NATAL DOS TESTÍCULOS E VIAS GENITAIS</b><br>1. Determinação Sexual<br>2. Migração das Células Germinativas Primordiais<br>3. Diferenciação do Testículo<br>4. Descenso Testicular<br>5. Diferenciação das Vias Genitais Masculinas                      | 9h | 0h | 9h |
| <b>2. MORFOLOGIA DO TESTÍCULO</b><br>1. Estrutura do Testículo<br>2. Espermatogênese e Espermio gênese<br>3. Estrutura e ultraestrutura do Espermatozoide<br>4. Célula de Sertoli<br>5. Célula de Leydig                                                                                | 8h | 0h | 8h |
| <b>3. REGULAÇÃO ENDÓCRINA DA ESPERMATOGÊNESE</b><br>1. Eixo Hipotálamo-Hipófise-Testículo<br>2. Célula de Leydig e Androgênese<br>3. Habilidade do Testículo em Responder a Sinais Endócrinos<br>4. Regulação da Espermatogênese por: Andrógenos, FSH, Hormônio da Tireoide, Estrógenos | 8h | 0h | 8h |
| <b>4. EPIDÍDIMO</b><br>1. Desenvolvimento do Epidídimo<br>2. Estrutura e função do Epidídimo                                                                                                                                                                                            | 4h | 0h | 4h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 9C7M.7M8X.AJ1Y

|                                                                                                                                                                                                                         |            |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
| <b>5. GLÂNDULAS ACESSÓRIAS</b><br>1. Desenvolvimento das Glândulas Acessórias<br>2. Estrutura e função da Próstata<br>3. Estrutura e função das Vesículas Seminais<br>4. Estrutura e função das Glândulas Bulbouretrais | 4h         | 0h        | 4h         |
| <b>6. PÊNIS E FUNÇÃO SEXUAL</b><br>1. Estrutura do Pênis<br>2. Mecanismos da Ereção Peniana e Ejaculação<br>3. Regulação da Função Sexual                                                                               | 4h         | 0h        | 4h         |
| <b>7. FATORES QUE INFLUENCIAM O PROCESSO REPRODUTIVO</b><br>1. Desreguladores Endócrinos<br>2. Estresse<br>3. Envelhecimento<br>4. Nutrição                                                                             | 8h         | 0h        | 8h         |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>45h</b> | <b>0h</b> | <b>45h</b> |

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

## BIO 625 - HISTOFISIOLOGIA DO SISTEMA GENITAL MASCULINO

### Bibliografias básicas

| Descrição                                                                                                       | Exemplares |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular: Uma Introdução à Patologia. 5 ed. GEN Guanabara Koogan, 2021. | 5          |
| KIERSZENBAUM, A.L. Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology. 5 ed. Elsevier, 2019.              | 1          |
| NEILL, D.N. Knobil and Neill's Physiology of Reproduction. 4 ed. Academic Press, 2015. Vol. 1 and 2.            | 1          |

### Bibliografias complementares

| Descrição                                                                                                                | Exemplares |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| GARTNER, L.P. & HIATT, J.L. Tratado de Histologia. 5 ed. GEN Guanabara Koogan, 2022.                                     | 19         |
| GARTNER, L.P. & HIATT, J.L. Atlas and Text of Histology. 8 ed. LLW, 2022.                                                | 1          |
| GILBERT, S.F. & BARRESI, M.J.F. Biologia do desenvolvimento. 11 ed. Artmed, 2019.                                        | 4          |
| GILBERT, S.F. & BARRESI, M.J.F. Developmental Biology. 11 ed. Sinauer Associates, 2019.                                  | 1          |
| GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 14 ed. GEN Guanabara Koogan, 2021.                               | 40         |
| GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Textbook of Medical Physiology. 14 ed. Elsevier, 2020.                                         | 1          |
| MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N., TORCHIA, M.G. Embriologia Básica. 10 ed. GEN Guanabara Koogan, 2022.                       | 77         |
| MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N., TORCHIA, M.G. The Developing Human: Clinically Oriented Embriology. 11 ed. Saunders, 2019. | 1          |
| ROSS, M.H. & PAWLINA, W. Histologia, Texto e Atlas. 8 ed. GEN Guanabara Koogan, 2021.                                    | 15         |
| ROSS, M.H. & PAWLINA, W. Histology: A Text and Atlas: With Correlated Cell and Molecular Biology. 8 ed. LWW, 2018.       | 1          |

# Syllabus

## BIO 625 - Histophysiology of the Male Reproductive System

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

Catalog: 2025

Number of credits: 3

Total hours: 45h

Weekly workload - Theoretical: 3h

Weekly workload - Practical: 0h

Period: I e II

### Content

PRE-NATAL AND POST-NATAL DEVELOPMENT OF THE TESTIS AND THE SPERM DUCTS  
TESTIS MORPHOLOGY  
ENDOCRINE REGULATION OF SPERMATOGENESIS  
EPIDIDYMIS  
ACCESSORY SEX GLANDS  
THE PENIS AND MALE SEXUAL FUNCTION  
FACTORS AFFECTING THE REPRODUCTIVE PROCESS

### Course program

| Unit                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | T  | P  | To |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| <b>1. PRE-NATAL AND POST-NATAL DEVELOPMENT OF THE TESTIS AND THE SPERM DUCTS</b><br><br>1. Sex determination<br>2. Primordial Germ Cells migration<br>3. Testis differentiation<br>4. Testis descent<br>5. Sperm Ducts differentiation                                                                   | 9h | 0h | 9h |
| <b>2. TESTIS MORPHOLOGY</b><br>1. Architecture of the Testis<br>2. Spermatogenesis and Spermiogenesis<br>3. Sperm Ultrastructure<br>4. The Sertoli Cell<br>5. The Leydig Cell                                                                                                                            | 8h | 0h | 8h |
| <b>3. ENDOCRINE REGULATION OF SPERMATOGENESIS</b><br>1. Hypothalamic Pituitary Testicular Axis<br>2. The Leydig and the regulation of Androgen production<br>3. Testis ability to respond to Endocrine Signals<br>4. The Regulation of Spermatogenesis by: Androgens, FSH, Thyroid hormone and Estrogens | 8h | 0h | 8h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 9C7M.7M8X.AJ1Y

|                                                                                                                                                                                                                                                |            |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
| <b>4. EPIDIDYMIS</b><br>1. The Development of the Epididymis<br>2. Structure and Functions of the Epididymis                                                                                                                                   | 4h         | 0h        | 4h         |
| <b>5. ACCESSORY SEX GLANDS</b><br>1. The Development of the Accessory Sex Glands<br>2. Structure and Functions of the Prostate<br>3. Structure and Functions of the Seminal Vesicles<br>4. Structure and Functions of the Bulbourethral Glands | 4h         | 0h        | 4h         |
| <b>6. THE PENIS AND MALE SEXUAL FUNCTION</b><br>1. Architecture of the Penis<br>2. Mechanisms of Erection and Ejaculation<br>3. Regulation of Sexual Functions                                                                                 | 4h         | 0h        | 4h         |
| <b>7. FACTORS AFFECTING THE REPRODUCTIVE PROCESS</b><br>1. Endocrine Disruptors<br>2. Stress<br>3. Aging<br>4. Nutrition                                                                                                                       | 8h         | 0h        | 8h         |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>45h</b> | <b>0h</b> | <b>45h</b> |

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

## BIO 625 - Histophysiology of the Male Reproductive System

### Fundamental references

| Description                                                                                                     | Copies |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular: Uma Introdução à Patologia. 5 ed. GEN Guanabara Koogan, 2021. | 5      |
| KIERSZENBAUM, A.L. Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology. 5 ed. Elsevier, 2019.              | 1      |
| NEILL, D.N. Knobil and Neill's Physiology of Reproduction. 4 ed. Academic Press, 2015. Vol. 1 and 2.            | 1      |

### Complementary references

| Description                                                                                                              | Copies |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| GARTNER, L.P. & HIATT, J.L. Tratado de Histologia. 5 ed. GEN Guanabara Koogan, 2022.                                     | 19     |
| GARTNER, L.P. & HIATT, J.L. Atlas and Text of Histology. 8 ed. LLW, 2022.                                                | 1      |
| GILBERT, S.F. & BARRESI, M.J.F. Biologia do desenvolvimento. 11 ed. Artmed, 2019.                                        | 4      |
| GILBERT, S.F. & BARRESI, M.J.F. Developmental Biology. 11 ed. Sinauer Associates, 2019.                                  | 1      |
| GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 14 ed. GEN Guanabara Koogan, 2021.                               | 40     |
| GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Textbook of Medical Physiology. 14 ed. Elsevier, 2020.                                         | 1      |
| MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N., TORCHIA, M.G. Embriologia Básica. 10 ed. GEN Guanabara Koogan, 2022.                       | 77     |
| MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N., TORCHIA, M.G. The Developing Human: Clinically Oriented Embriology. 11 ed. Saunders, 2019. | 1      |
| ROSS, M.H. & PAWLINA, W. Histologia, Texto e Atlas. 8 ed. GEN Guanabara Koogan, 2021.                                    | 15     |
| ROSS, M.H. & PAWLINA, W. Histology: A Text and Atlas: With Correlated Cell and Molecular Biology. 8 ed. LWW, 2018.       | 1      |