

# **Informações das Disciplinas**

**2025.2**

## Sumário

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....                                                                | 3  |
| MCS016 – Estágio Docência (Mestrado).....                                                    | 4  |
| MCS044 – Estágio Docência II (Doutorado).....                                                | 4  |
| MCS032 – Qualificação (Mestrado/Doutorado) e MCS083 – Qualificação (Mestrado/Doutorado)..... | 4  |
| MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde (Doutorado).....                          | 5  |
| MCS005 – Seminários (Mestrado).....                                                          | 6  |
| DISCIPLINAS ELETIVAS.....                                                                    | 7  |
| MCS034 - Tópicos em Epilepsia Clínica e Experimental.....                                    | 8  |
| Ementa.....                                                                                  | 8  |
| Referências.....                                                                             | 8  |
| MCS038 - Sistemas carreadores de fármacos.....                                               | 9  |
| Ementa.....                                                                                  | 9  |
| Referências.....                                                                             | 9  |
| MCS047 - Interações Imunoneuroendócrinas.....                                                | 10 |
| Ementa.....                                                                                  | 10 |
| Referências.....                                                                             | 10 |
| MCS059 - Tópicos avançados em Cronobiologia I.....                                           | 11 |
| Ementa.....                                                                                  | 11 |
| Referências.....                                                                             | 11 |
| MCS064 - Atualizações em Biologia da Reprodução.....                                         | 12 |
| Ementa.....                                                                                  | 12 |
| Referências.....                                                                             | 12 |
| MCS087 - Diagnóstico laboratorial aplicado a enfermidades infectoparasitárias.....           | 13 |
| Ementa.....                                                                                  | 13 |
| Referências.....                                                                             | 13 |
| MCS101 - Imunoparasitologia.....                                                             | 14 |
| Pré-requisitos.....                                                                          | 14 |
| Ementa.....                                                                                  | 14 |
| Referências.....                                                                             | 14 |



# DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

## **MCS016 – Estágio Docência (Mestrado)**

As informações abaixo estarão válidas enquanto não houver a publicação das novas normas.

**Não necessita matrícula prévia, sendo computada quando cumpridos junto ao PPGCS os requisitos necessários (verificar no regulamento do PPGCS e da UFAL).**

Para integralização da disciplina, o relatório deve ser entregue para avaliação do colegiado até dois meses antes da data pretendida para defesa.

## **MCS044 – Estágio Docência II (Doutorado)**

As informações abaixo estarão válidas enquanto não houver a publicação das novas normas.

**Não necessita matrícula prévia, sendo computada quando cumpridos junto ao PPGCS os requisitos necessários (verificar no regulamento do PPGCS e da UFAL).**

Para integralização da disciplina, os relatórios devem ser entregues para avaliação do colegiado até dois meses antes da data pretendida para defesa.

## **MCS032 – Qualificação (Mestrado/Doutorado) e MCS083 – Qualificação (Mestrado/Doutorado)**

**A matrícula na atividade de qualificação deve ser solicitada por e-mail no semestre em que o discente pretende qualificar.**

**A matrícula na atividade deve ser solicitada pelo menos com um mês de antecedência da data pretendida para qualificação.**

**O orientador do discente deve cadastrar a banca de qualificação com, pelo menos, dez dias de antecedência da data pretendida.**

As disciplinas MCS032 – Qualificação (Mestrado/Doutorado) e MCS083 – Qualificação (Mestrado/Doutorado) referem-se à banca de qualificação que deve ser realizada em até 15 meses após a matrícula para os alunos do Mestrado e em até 30 meses após a matrícula para os alunos do Doutorado.

## **MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde (Doutorado)**

**MCS043 e MCS005 não necessitam de nova matrícula se o discente já estiver matriculado em uma destas disciplinas em algum semestre anterior, devendo os requisitos necessários para aprovação ser alcançados até o agendamento da defesa.**

Normas de frequência e conceitos das disciplinas MCS005 – Seminários (Mestrado) e MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde (Doutorado):

- 1) cada seminário terá carga horária de 2h;
- 2) o discente que obtiver setenta e cinco (75%) da frequência nos seminários, o correspondente a 11 seminários para o mestrado e a 22 para o doutorado, será aprovado na disciplina;
- 3) os requisitos para obtenção dos conceitos A, B e C na disciplina para o mestrado serão:
  - 3.1.1) para obter o conceito A frequentar de 14 a 15 seminários;
  - 3.1.2) para obter o conceito B frequentar de 12 a 13 seminários;
  - 3.1.3) para obter o conceito C frequentar 11 seminários;enquanto para o doutorado serão:
  - 3.2.1) para obter o conceito A frequentar de 27 a 30 seminários;
  - 3.2.2) para obter o conceito B frequentar de 23 a 26 seminários;
  - 3.3.3) para obter o conceito C frequentar 22 seminários;
- 4) os discentes poderão reaproveitar a carga horária de seminários cursados em outros Programas de Pós-Graduação (PPGs) da UFAL ou de outra Instituição de Ensino Superior, desde que os seminários tenham sido frequentados durante a vigência da matrícula na disciplina Seminários e Seminários Avançados em Ciências da Saúde;
- 5) serão reaproveitados no máximo 3 seminários (6h) para o mestrado e 6 (12h) para o doutorado;
- 6) o discente que apresentar frequência inferior a 75% nos seminários será reprovado e receberá o conceito D.

**ATENÇÃO: Os discentes devem realizar o próprio acompanhamento de sua frequência.**

## **MCS005 – Seminários (Mestrado)**

**MCS043 e MCS005 não necessitam de nova matrícula se o discente já estiver matriculado em uma destas disciplinas em algum semestre anterior, devendo os requisitos necessários para aprovação ser alcançados até o agendamento da defesa.**

Normas de frequência e conceitos das disciplinas MCS005 – Seminários (Mestrado) e MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde (Doutorado):

- 1) cada seminário terá carga horária de 2h;
- 2) o discente que obtiver setenta e cinco (75%) da frequência nos seminários, o correspondente a 11 seminários para o mestrado e a 22 para o doutorado, será aprovado na disciplina;
- 3) os requisitos para obtenção dos conceitos A, B e C na disciplina para o mestrado serão:
  - 3.1.1) para obter o conceito A frequentar de 14 a 15 seminários;
  - 3.1.2) para obter o conceito B frequentar de 12 a 13 seminários;
  - 3.1.3) para obter o conceito C frequentar 11 seminários;enquanto para o doutorado serão:
  - 3.2.1) para obter o conceito A frequentar de 27 a 30 seminários;
  - 3.2.2) para obter o conceito B frequentar de 23 a 26 seminários;
  - 3.3.3) para obter o conceito C frequentar 22 seminários;
- 4) os discentes poderão reaproveitar a carga horária de seminários cursados em outros Programas de Pós-Graduação (PPGs) da UFAL ou de outra Instituição de Ensino Superior, desde que os seminários tenham sido frequentados durante a vigência da matrícula na disciplina Seminários e Seminários Avançados em Ciências da Saúde;
- 5) serão reaproveitados no máximo 3 seminários (6h) para o mestrado e 6 (12h) para o doutorado;
- 6) o discente que apresentar frequência inferior a 75% nos seminários será reprovado e receberá o conceito D.

**ATENÇÃO: Os discentes devem realizar o próprio acompanhamento de sua frequência.**



# **DISCIPLINAS ELETIVAS**

## **MCS034 - Tópicos em Epilepsia Clínica e Experimental**

### **Ementa**

Perfil Clínico e epidemiológico das epilepsias. Epileptogênese. Modelos experimentais em epilepsia. Bases genéticas das epilepsias. Alterações epigenéticas nas epilepsias. Identificação de genes associados a epilepsia. Epilepsia sintomática. Epilepsia idiopática. Comorbidades

### **Referências**

Biologia Molecular da Célula. 4ª ed. Alberts, B.; Bray, D.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Watson, J.D. Porto Alegre, Artes Médicas, 2004..  
Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Lodish, H.; Berk, A.; Zipursky, S.L.; Matsudaira, P.; Baltimore, D.; Darnell, J. Rio de Janeiro, Revinter, 2002.  
Artigos Científicos selecionados de periódicos indexados

## **MCS038 - Sistemas carreadores de fármacos**

### **Ementa**

Este curso se propõe a tratar da estrutura, preparação e caracterização dos principais carreadores de substâncias ativas, exemplificando suas mais diversas potencialidades de aplicação.

### **Referências**

Apenas referências online (artigos relacionados).

## **MCS047 - Interações Imunoneuroendócrinas**

### **Ementa**

A disciplina dissertará sobre interações celulares e moleculares, através de fatores solúveis e hormônios, que ocorrem entre os sistemas imunológico, nervoso e endócrino, tanto em situações normais quanto patológicas.

### **Referências**

Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. 12ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013.  
Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Patologia: bases patológicas das doenças. 7ª e 8ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005, 2010.  
Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Imunologia Celular e Molecular. 6ª e 7ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2008, 2012.  
Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.  
Artigos Científicos na área

## **MCS059 - Tópicos avançados em Cronobiologia I**

### **Ementa**

O Nobel de Medicina e Fisiologia de 2017 foi dado a três pesquisadores americanos por suas descobertas relacionadas aos mecanismos moleculares responsáveis pela geração de ritmos biológicos em drosófila. Como estas pesquisas em moscas, realizadas em meados da década de 1980, resultaram em impactos na Medicina a ponto de serem reconhecidas com esta premiação? Como o conhecimento acumulado na Cronobiologia mostra-se hoje fundamental para a área médica? Esta nova abordagem, que tem sido denominada Medicina Circadiana, ou “CronoMedicina”, consiste no reconhecimento de que ritmos biológicos são propriedades fundamentais de células e sistemas orgânicos complexos e que se manifestam em uma fisiologia e comportamentos rítmicos. Padrões cognitivos, de sono e de desempenho físico, secreção de hormônios, neurotransmissores e o metabolismo em geral são regulados, em grande medida, por um sistema temporizador endógeno. Estes ritmos circadianos são modulados por fatores ambientais, como luz, exercício e alimentação, e quando há uma ruptura dessa relação, não raramente ocorrem doenças dos mais diferentes espectros. Além disto, diversos alvos farmacológicos apresentam variação temporal ao longo do dia e, portanto, a hora da administração de um medicamento pode impactar na sua eficácia e toxicidade. A compreensão destes mecanismos é fundamental para a promoção da saúde, seja da perspectiva preventiva, seja através de métodos cronoterapêuticos que podem ser aplicados em diferentes abordagens clínicas.

### **Referências**

- ARAÚJO, John Fontenele; ANDRADE, Tiago Gomes de (org.). Medicina Circadiana: fundamentos e aplicações clínicas. Natal, EDUFRRN, 2025. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/63776>
- DOSE et al. TimeTeller for timing health: The potential of circadian medicine to improve performance, prevent disease and optimize treatment. *Frontiers in Digital Health*, v. 5, 2023. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2023.1157654/full>
- Kramer et al. Foundations of circadian medicine. *Cell*, v. 185, n. 1, p. 15-25, 2022. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8946668/>
- CEDERROTH, Christopher R. et al. Medicine in the fourth dimension. *Cell metabolism*, v. 30, n. 2, p. 238-250, 2019.
- MARQUES, Nelson; BARRETO, Luiz Menna. Cronobiologia: Princípios e Aplicações. 3ed. Edusp. São Paulo, 2003. ISBN: 85-314-0400-2.
- MCKENNA, Helen et al. Clinical chronobiology: a timely consideration in critical care medicine. *Critical Care*, v. 22, n. 1, p. 124, 2018.
- ROENNEBERG, Till et al. Chronotype and social jetlag: A (self-) critical review. *Biology*, v. 8, n. 3, p. 54, 2019.

## **MCS064 - Atualizações em Biologia da Reprodução**

### **Ementa**

Os alunos irão compreender aspectos da Biologia da Reprodução, abrangendo a parte fisiológica de implantação embrionária, infertilidade, placentação, gestação, e doenças gestacionais, aprendendo a transpor conhecimentos de todas as áreas de pesquisa para a Biologia da Reprodução.

### **Referências**

Artigos científicos

## **MCS087 - Diagnóstico laboratorial aplicado a enfermidades infectoparasitárias**

### **Ementa**

Estudo teórico e prático das tecnologias e inovações nas áreas de diagnóstico imunológico e molecular de enfermidades infecciosas e parasitárias, visando a aplicação destas técnicas como auxílio diagnóstico e interpretação clínica dos achados laboratoriais, buscando-se o controle e tratamento dessas enfermidades.

### **Referências**

- ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. *Imunologia Celular e Molecular*. 7ª Edição, Editora Elsevier, 2012.
- ALBERTS, B.; et al. *Molecular Biology of the Cell*. 4th Edition. Garland Science., New York, NY, EUA. 1463p. 2002.
- CALICH, V. L. G.; VAZ, C.C. *Imunologia*. 2ª. Edição, Editora Revinter, 2008.
- KINDT, T.J.; GOLDSBY, R.A.; OSBORNE, B.A. *Imunologia de Kuby*. 6ª Edição. Editora: Bookman, 2008.
- FERREIRA, A. W.; MORAES, S. L. *Diagnóstico laboratorial. Avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas, parasitárias e auto-imunes. Correlação clínico-laboratorial*. 3ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013. 496 p.
- MULLIS, K.B.; FERRÉ, F.; GIBBS, R.A. *The Polymerase Chain Reaction*. Birkhäuser, Boston, MA, EUA. 458p. 1994.
- MURPHY, K.; TRAVERS, P.; WALPORT, M. *Imunobiologia de Janeway*. 7ª Edição. Editora ArtMed, 2009.
- MURRAY, P.R.; et al. *Manual of Clinical Microbiology*. 7th Edition. ASM Press, Washington, DC, EUA. 1774p. 1999.
- PERSING, D.H.; et al. *Diagnostic Molecular Microbiology: Principles and Applications*. ASM Press, Washington, DC, EUA. 642p. 1993.
- ROITT, I.M.; DELVES, P.J. *Fundamentos de Imunologia*. 11ª Edição. Editora Guanabara Koogan, 2006.
- TERR, A.I.; et al. *Imunologia Médica*. 10ª Edição. Guanabara Koogan, 2004.
- VOLTARELLI, J.C., ARRUDA, K., LOUZADA, SARTI, P.W. *Imunologia Clínica na Prática Médica*. 1ª Edição. Editora Atheneu, 2008.

Artigos de periódicos especializados a serem disponibilizados pelos docentes no curso da disciplina.

## **MCS101 - Imunoparasitologia**

### **Pré-requisitos**

Ter cursado imunologia na graduação.

### **Ementa**

Estudo dos mecanismos de defesa gerais e específicos do hospedeiro nas interações com os patógenos causadores das doenças endêmicas regionais. Componentes humorais e celulares do sistema imunológico. Ênfase especial será dada ao estudo das estruturas moleculares e das células que estão envolvidas nos mecanismos de ativação, controle e ação deste sistema imune contra organismos invasores e causadores de doenças infecciosas e parasitárias. Aspectos da imunopatologia das doenças infecciosas e parasitárias de maior importância regional e os mecanismos de escape do sistema imune por esses patógenos.

### **Referências**

1. Charles A. Janeway, Paul Travers, Mark Walport, Mark Schlomchik. Immunobiology. The immune System in health and disease.
2. Willian E. Paul. Fundamental Immunology. (Editor) By Lippincott Williams & Wilkins Publishers
3. Abul K Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai – Imunologia Celular e Molecular
4. Interleukins, from 1 to 37, and interferon-g: Receptors, functions, and roles in diseases. J. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology doi:10.1016/j.jaci.2010.11.050. March, 2011.
5. Artigos científicos para discussão nos seminários da disciplina.