

# CURSO DE FARMÁCIA

## 1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: <b>Agressão e Defesa</b>	Ano/semestre: <b>2021/2</b>
Código da Disciplina: <b>10426</b>	Período: <b>1º período</b>
Carga Horária Total: <b>80h/a</b>	Carga Horária Teórica: <b>40h/a</b> Carga Horária Prática: <b>40h/a</b>
Pré-Requisito: <b>Não se Aplica</b>	Co-Requisito: <b>Não se Aplica</b>

## 2. PROFESSOR(ES)

Larisse Silva Dalla Libera, Dra.

## 3. EMENTA

Interação parasito-hospedeiro, homeostasia e adaptação. Compreensão dos mecanismos envolvidos nas imunidades inata e adquirida. Descrição dos mecanismos da inflamação: resposta inflamatória aguda e crônica. Definição do Complexo Principal de Histocompatibilidade. Imunização. Reações de hipersensibilidade. Diferenciação dos tipos de microrganismos. Aplicação da coloração de GRAM. Descrição da patologia celular e mecanismos de reparo celular.

## 4. OBJETIVO GERAL

Formar consciência crítica e reflexiva sobre o sistema imune e as implicações das respostas imunes fisiológicas e no desenvolvimento de doenças.

Fornecer o conhecimento geral sobre os mecanismos de defesa celular abordando desde os conceitos básicos e os mecanismos específicos de defesa. Identificação das classes de microrganismos e sua relação com os hospedeiros.

## 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
Relação parasito hospedeiro	Identificar os meios de contaminação e prevenção
Componentes do sistema imune inato e adquirido e a importância do Complexo principal de histocompatibilidade (MHC)	Conhecer os componentes de defesa bem como suas funções. Diferenciar imunidade inata de adquirida. Conhecer a diversidade de proteínas MHC
Mecanismos da inflamação	Diferenciar a resposta inflamatória aguda e crônica.
Reações de hipersensibilidade	Compreender o reflexo das respostas imunológicas excessivas ou anormais.
Imunização	Identificar os mecanismos promotores da resposta imune frente à utilização de vacinas.
Microrganismos de agressão	Reconhecer bactérias, fungos e vírus como agressores patogênicos
Patologia celular e mecanismos de reparo celular.	Identificar os processos de regeneração e cicatrização

## 6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Ser capaz de conhecer do processo saúde/doença do indivíduo, família e comunidade.

Ser capaz à tomada de decisão e ao exercício profissional em todos os níveis de atenção à saúde, durante qualquer fase do ciclo de vida, conforme a realidade epidemiológica do macro e da microrregião.

Conscientizar-se de forma crítica e reflexiva sobre o sistema imune e as implicações das respostas imunes fisiológicas e nas doenças. Conhecer, analisar e comparar a história natural das alterações elementares, denominadas de “Processos Patológicos Gerais” que formam as doenças ou que surgem em decorrência delas.

## 7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula Teórica/Prática	Local
1	11/08/2021	Apresentação do Plano de Ensino prático e teórico;	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Imagem – Infográfico Aula síncrona Atividade pós-aula (semana 1) – questionário – valor 2,0 pontos. Leitura da referência bibliográfica	Teórica 4H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
2	18/08/2021	I. Propriedades Gerais da Resposta Imune: Componentes do sistema imune	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Imagem – Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>mentimeter</i> ; Atividade pós-aula (semana 1) – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 2H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Introdução a pipetagem e diluições	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
3	25/08/2021	II. Imunidade inata (barreiras, componentes celulares, DAMPS-PAMPs e fagocitose)	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Trabalho em grupo</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 2H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Introdução a pipetagem e diluições	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
4	01/09/2021	III. Imunidade inata (PAMPs-DAMPs e fagocitose)	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Gamificação</i> ; <i>Atividade prática supervisionada</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Aglutinação: Tipagem sanguínea	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
5	08/09/2021	IV. Imunidade inata (migração dos leucócitos, Sistema complemento)	Leitura da referência bibliográfica	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem

			Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada) Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.		
		Aglutinação: Tipagem sanguínea	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
6	15/09/2021	<b>Plantão de dúvidas da Atividade Prática Supervisionada</b>	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Retomada de conteúdo</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Sorologia: PCR/FR	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
7	22/09/2021	<b>1ª Verificação de Aprendizagem</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Teórica</b>	<b>Sala de Aula Ou Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>
8	29/09/2021	<b>Devolutiva da 1ª Verificação de aprendizagem;</b>  V. Imunidade Adaptativa (MHC e processamento do antígeno)	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Roteiro de estudos</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Sorologia: PCR/FR	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
9	06/10/2021	VI. Imunidade Adaptativa: Imunoglobulinas	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Estudo de caso</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Sorologia para doenças infecciosas (Teste rápido)	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
10	13/10/2021	VII. Patologias associadas ao mal funcionamento do sistema imune (Reações de hipersensibilidade)	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada), <i>Atividade prática</i>	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem

			<i>supervisionada</i>		
			Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.		
		Sorologia para doenças infecciosas (Teste rápido)	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
11	20/10/2021	XV SIMPÓSIO EM ESTUDOS FARMACÊUTICOS E 3ª MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FARMÁCIA	Evento Científico do Curso	-	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
12	27/10/2021	VIII. Imunização	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada) Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Sorologia: VDRL/ASLO	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
13	03/11/2021	<b>Plantão de dúvidas da Atividade Prática Supervisionada</b>	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Retomada de conteúdo</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Sorologia: VDRL/ASLO	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
14	10/11/2021	<b>2ª Verificação de Aprendizagem</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Teórica</b>	<b>Sala de Aula Ou Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>
15	17/11/2021	<b>Devolutiva da 2ª Verificação de aprendizagem;</b>  Microrganismos de interesse em saúde: Principais classificações dos vírus: Morfologia dos vírus	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Trabalho em equipe e Mapa Mental</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem

		Coloração de gram (Semeadura e coloração)	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
16	24/11/2021	Microrganismos de interesse em saúde: Bactérias (coloração de gram)	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada); <i>Atividade prática supervisionada</i> Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Coloração de gram (Semeadura e coloração)	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
17	01/12/2021	Microrganismos de interesse em saúde: Fungos	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada) Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Coloração de gram (microscopia/morfologia)	Aula Experimental	Prática Turma A 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
18	08/12/2021	Microrganismos de interesse em saúde: Parasitas Plantão de dúvidas da prática Supervisionada	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (expositiva dialogada) Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos	Teórica 2 H	Sala de Aula Ambiente virtual de aprendizagem
		Coloração de gram (microscopia/morfologia)	Aula Experimental	Prática Turma B 2H	Lab. Práticos profissionalizantes
19	15/12/2021	<b>3ª Verificação de Aprendizagem</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Teórica</b>	<b>Sala de Aula Ou Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>
20	28/08/2021 (Sábado) <b>REPOSIÇÃO DA SEMANA DO DIA 02/08 A 06/08</b>	Microrganismos de interesse em saúde: Parasitas	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem: Infográfico Aula síncrona (assíncrona) Atividade pós-aula – questionário – valor 2,0 pontos.	Teórica 4 H	Ambiente Virtual de Aprendizagem

\* As VERIFICAÇÕES DE APRENDIZAGEM podem ser aplicadas de forma presencial ou virtual, bem como ter suas datas alteradas a depender do quadro epidemiológico da pandemia da COVID19.

## 8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

#### Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente. **Estratégia ensino-aprendizagem:**

Aula expositiva dialogada;

Tecnologias de informação e comunicação: acesso ao acervo da biblioteca digital e produção apresentação e compartilhamento de infográficos, aplicativos de videoconferência (Zoom e Google meet) e sala de aula em ambiente virtual;

Metodologia ativa: Mentimeter, Roteiro de estudo, retomada de conteúdo, Estudo de caso Peer instruction, mapa mental, gamificação e TBL.

**Os recursos educativos necessários são:** Quadro-branco/pincel, projetor multimídia, livros, ebook, figuras de revistas/jornais, fotocópias, reportagens, documentário, vídeos, filmes, artigos científicos, computador, celular e internet.

#### Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

## 9. ATIVIDADE INTEGRATIVA

**Seminário de Educação em Saúde - Humanização do cuidado de enfermagem ao idoso.**

## 10. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

### 1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Questionário Pós Aula 06 atividades no valor de 2 pontos cada atividade online AVA
- Atividade Prática Supervisionada: 0 a 5 pontos
- Outras atividades a critério do docente: 33 pontos, sendo:  
Trabalho em Grupo: 25 pontos  
Gamificação (immunorush): 8 pontos

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0 a 50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0 a 50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

### 2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Questionário Pós Aula 06 atividades no valor de 2 pontos cada atividade online AVA
- Atividade Prática Supervisionada: 0 a 5 pontos (exclusivo para 1º, 2º, 3º e 4º períodos)
- Outras atividades a critério do docente: 33 pontos, sendo:  
Roteiro de estudos: 18 pontos  
Estudo de caso: 10 pontos  
Peer instruction: 5 pontos

A média da 2ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0 a 50 pontos) e a nota obtida nas avaliações processuais (0 a 50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

### 3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Questionário Pós Aula 04 atividades no valor de 2 pontos cada atividade online AVA
- Atividade Prática Supervisionada: 0 a 5 pontos
- Outras atividades a critério do docente: 33 pontos, sendo:  
Trabalho em equipe e Mapa Mental: 33 pontos

A média da 3ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0 a 50 pontos) e a nota obtida nas avaliações processuais (0 a 50 pontos).

## ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

- Nas três VAs - O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com

apresentação de documentação comprobatória (Art. 94 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser protocolizada em formulário on-line específico da Secretaria Acadêmica no Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.

- Nas três VAs - O pedido para revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar data da publicação, no Sistema Acadêmico Lyceum, do resultado ou devolutiva feita pelo docente de cada avaliação.( § 1 do art. 96 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser feita por meio de processo físico na Secretaria Acadêmica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. “Atribui-se nota zero ao acadêmico que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagens nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar - se de meio fraudulento” (Art. 95 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA).

#### **Condição de aprovação**

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

#### **11. BIBLIOGRAFIA**

##### **Básica:**

1. KUMAR, V.; ABBAS, A.K.; FAUSTO, N. Robbins & Cotran: fundamentos de patologia: Bases Patológicas das Doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016 [Minha Biblioteca].
2. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 12 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2017.
3. COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019 [Minha Biblioteca].

##### **Complementar:**

1. SALVATIERRA, C.M. Microbiologia: Aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos. São Paulo: Erica, 2014 [Minha Biblioteca].
2. LEVINSON, W. Microbiologia e imunologia médicas. 13.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016 [Minha Biblioteca].
3. BRASILEIRO FILHO, G. Bogliolo - Patologia Geral. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019 [Minha Biblioteca].
4. SILBERNAGL, S.; LANG, F. Fisiopatologia: texto e atlas. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2016 [Minha Biblioteca].
5. ANTCZAK, S.E. Fisiopatologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Anápolis, 11 de agosto de 2021.

**Prof. Dr. José Luís Rodrigues Martins**

DIRETOR DO CURSO DE FARMÁCIA DA UniEVANGÉLICA

**Prof. M.e Janaína Andrea Moscatto**

COORDENADOR(A) PEDAGÓGICO(A) DO CURSO DE FARMÁCIA DA UniEVANGÉLICA

**Profª. Dra. Larisse Silva Dalla Libera**

PROFESSORA RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA