



<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/> Eixo Comum <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Eixo Universal</b> <input type="checkbox"/>		
<b>Curso:</b> Ciências Biológicas	<b>Núcleo Temático:</b> Biologia Celular, Molecular e Evolução	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Imunologia	<b>Código do Componente Curricular:</b> ENEC50522	
<b>Professor:</b> Cleiton Figueiredo	<b>DRT:</b> 117068-6	
<b>Carga horária:</b> 2h - aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sala de aula</b> <input type="checkbox"/> <b>Laboratório</b> <input type="checkbox"/> <b>EaD</b>	
<b>Etapa:</b> 7		
<b>Ementa:</b> Estudo da imunologia e suas aplicações. Introdução ao sistema imune, órgãos e células. Propriedades da imunidade inata e específica. Explicação das fases da resposta imune, antígenos e anticorpos e importância do sistema complemento. Compreensão dos mecanismos de defesa contra infecção e tumores. Detalhamento da imunização ativa e passiva, da importância das reações de hipersensibilidade, auto-imunidade e imunodeficiências. Estudos das reações antígeno- anticorpo.		
<b>Objetivos Conceituais</b>  Compreender a ação do sistema imune como sistema de proteção do organismo. Relacionar os conceitos de imunologia com o desempenho profissional	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Atuar em laboratório de diagnóstico imunológico. Determinar as melhores metodologias na avaliação imunológica	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Utilizar os conhecimentos adquiridos no bom exercício profissional. Agir de forma determinante para a transformação da sociedade.
<b>Conteúdo Programático</b> Funções do sistema imune. Imunidade inata. Resposta inflamatória. Mecanismos de resistência natural. Propriedades gerais da imunidade específica. Células e órgãos do sistema imune. Indução da resposta imune. Antígenos e sua apresentação ao linfócito. Papel do sistema MHC. Citocinas. Anticorpos. Produção, estrutura e função. Mecanismos efetores da resposta imune. Funções do sistema complemento. Mecanismo de imunidade às infecções. Regulação da resposta imune. Resposta imune a transplantes e tumores. Imunização ativa e passiva. Vacinas e Imunoterapia. Reações de hipersensibilidade imediata, citotóxica, por imunocomplexo e tardia. Doenças de autoagressão. Imunodeficiências. Reações antígeno - anticorpo in vitro utilizadas no diagnóstico e na pesquisa.		



### **Metodologia**

Aulas expositivas com uso de data show, proposições de problemas, estudos dirigidos, aulas práticas com questões sobre o tema estudado, Lista de exercícios. Casos clínicos, Leitura de artigos científicos sobre os temas propostos. Elaboração de Mapas de Conceito. Seminários.

### **Critério de Avaliação**

#### I - Avaliação do Rendimento Escolar

O rendimento será calculado a partir de quatro notas:

N1 e N2: notas das provas escritas, cada uma valendo 10 pontos.

NP1 e NP2: notas de participação, cada uma valendo 10 pontos, compostas pelo desenvolvimento de Estudos Dirigidos ao longo do semestre.

Cada prova escrita (Ni) e cada nota de participação (NPi) têm o mesmo peso.

MP é a média parcial.

$$MP = [(N1 \times 3) + (NP1 \times 2) + (N2 \times 3) + (NP2 \times 2)] / 10$$

#### II - Avaliação final (AF):

Avaliação escrita: nota de 0 (zero) a 10 (dez) - contempla o conteúdo programático de todo o semestre.

#### III - Média final (MF): resultado final referente ao rendimento escolar, sendo:

a. a mesma média parcial, quando esta for igual ou superior a 6,0; ou  $MF = MP$

b. a média aritmética da Avaliação Final (AF) e da Média Parcial (MP), quando a MP for menor de 6,0.

$$MF = (MP + AF) / 2$$

Será considerado aprovado o discente que obtiver:

1 - Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do Componente Curricular;

2 -  $MP \geq 6,0$  e com frequência de 75% ou mais (dispensado da avaliação final);

ou

$MF \geq 6,0$  e com frequência de 75% ou mais nas aulas dadas

#### **IMPORTANTE:**

1. O discente terá a oportunidade de realizar a Avaliação Substitutiva caso não tenha comparecido em uma das avaliações escritas Intermediárias.

2. A avaliação substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular, somente ao final do semestre letivo, contemplando todo o conteúdo do semestre letivo.

3. O aluno poderá obter até meio ponto (0.5) na média se participar da avaliação integrada.



### **Bibliografia Básica**

1. ABBAS, A K.; LICHTMAN, A. & PILLAI, S. Imunologia celular e molecular.. 8a. ed. traduzida. São Paulo: Elsevier, 2015.
2. JANEWAY, C. A. & TRAVERS, P. Imunobiologia. O sistema imunológico na saúde e na doença. 8a. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.
3. ROITT, IM.; DELVES, PJ; MARTIN, SJ; BURTON, DR. Fundamentos de Imunologia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

### **Bibliografia Complementar**

1. CALICH, V. & VAZ, C. Imunologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
2. FERREIRA, A.W. & ÁVILA, S.L.M. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-ímmunes- correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001
3. NAIRN, R., HELBERT, M. Imunologia para estudantes de medicina. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.
4. VAZ, A J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações. Série Ciências Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.
5. Fundamentos da imunologia, Editora Rideel, 2016 [E-Book – Recurso Eletrônico]

### **Bibliografia Adicional**