

Programa Analítico de Disciplina

BIO 250 - Imunologia

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

Catálogo: 2019

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: II

Objetivos

1. Fornecer conceitos básicos e atualizados que permitam ao aluno a leitura e compreensão de textos de imunologia, de áreas correlatas com abordagem imunológica, e que o auxilie no exercício de suas futuras atividades profissionais. 2. Incentivar o estudante o hábito de procurar informações de imunologia, em livros, artigos etc, com persistência e análise crítica. 3. Ao término da disciplina que o estudante conheça o conteúdo proposto no programa de aulas teóricas, práticas e seminários.

Ementa

Infecção e patogenicidade. Mecanismos de resistência constitucional do hospedeiro. Introdução aos mecanismos de resistência indutível. Tecidos imunologicamente ativos. Resposta imunitária. Antígenos. Imunoglobulinas. Teorias sobre a síntese de anticorpos. Reação antígeno-anticorpo. Sistema do complemento. Aloantígenos. Hipersensibilidade. Imunidade anti-infecciosa. Tolerância imunológica. Imunossupressão. Doenças auto-imunes. Imunoprofilaxia. Imunologia dos transplantes.

Pré e co-requisitos

MBI 100 ou BQI 103 ou (MED 101 e MED 131)

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Bioquímica	4
Enfermagem	4
Medicina	2
Medicina Veterinária	4
Nutrição	4

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
-------	--------------------

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: YSMJ.PHC4.3MNV

Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	Geral
Licenciatura em Ciências Biológicas	Geral

BIO 250 - Imunologia

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Infecção e patogenicidade 1. Histórico 2. Patogenicidade 3. Virulência 4. Infecção 5. Resistência 6. Susceptibilidade 7. Fatores que influenciam a virulência: tóxicos; enzimáticos; afinidade do tecido; hipersensibilidade; dosagem infecciosa	2h	0h	0h	0h	2h
2. Mecanismos de resistência constitucional do hospedeiro 1. Barreiras superficiais 2. Sistema circulatório 3. Substâncias antimicrobianas 4. Fagocitose 5. Inflamação	1h	0h	0h	0h	1h
3. Introdução aos mecanismos de resistência indutível 1. Naturalmente adquirida 2. Artificialmente adquirida	1h	0h	0h	0h	1h
4. Tecidos imunologicamente ativos 1. Órgãos linfóides primários: timo, bolsa de Fabricius 2. Órgãos linfóides secundários: linfonodos, baço, placas de Peyer 3. Modificações dos órgãos linfóides durante a resposta imunitária	2h	0h	0h	0h	2h
5. Resposta imunitária 1. Conceito 2. Produção de anticorpos 3. Desenvolvimento da imunidade celular 4. Produção da memória imunológica 5. Produção da tolerância imunológica 6. Cooperação entre linfócitos T e B 7. Competição entre imunógenos 8. Adjuvantes	1h	0h	0h	0h	1h
6. Antígenos 1. Natureza química 2. Configuração e imunogenicidade 3. Especificidade 4. Bases químicas da especificidade 5. Grupo imunodominante 6. Peso molecular e imunogenicidade 7. Digestibilidade e imunogenicidade 8. Antígenos particulados ou figurados	2h	0h	0h	0h	2h
7. Imunoglobulinas 1. Estrutura básica da molécula	2h	0h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: YSMJ.PHC4.3MNV

2. Polimorfismo 3. Propriedades gerais 4. Variações na estrutura					
8. Teorias sobre a síntese de anticorpos 1. Instrutiva 2. Seletiva 3. Seleção clonal	1h	0h	0h	0h	1h
9. Reação antígeno-anticorpo 1. Dinâmica da reação 2. Lei da ação das massas 3. Valência dos anticorpos 4. Forças atuantes 5. Manifestações primárias, secundárias e terciárias 6. Precipitação em meio líquido e reação quantitativa 7. Precipitação em meio gelificado 8. Aglutinação 9. Fixação do complemento 10. Imunoaderência 11. Opsonização 12. Imunofluorescência 13. Radioimunoensaio	4h	0h	0h	0h	4h
10. Sistema do complemento 1. Mecanismo de ativação 1 2. Desencadeamento da hemólise 1 3. Atividades biológicas 1 4. Complemento nas doenças humanas 1 5. Deficiências 1 6. Biossíntese	1h	0h	0h	0h	1h
11. Aloantígenos 1. Sistema ABO 1 2. Aloanticorpos 1 3. Sistema Rh	2h	0h	0h	0h	2h
12. Hipersensibilidade 1. Anafilática 1 2. Citotóxica 1 3. Mediada por complexos imunes 1 4. Tardia 1 5. Estimulatória	2h	0h	0h	0h	2h
13. Imunidade anti-infecciosa 1. Não específica 2. Interferon 3. Bacteriana 4. Viral 5. Parasitárias	2h	0h	0h	0h	2h
14. Tolerância imunológica 1. Estabelecimento 1 2. Manutenção 1 3. Diversidade 1 4. Especificidade 1 5. Mecanismos propostos	2h	0h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: YSMJ.PHC4.3MNV

15. Imunossupressão 1. Conceito 2. Mecanismos de ação 3. Aspectos clínicos	1h	0h	0h	0h	1h
16. Doenças auto-imunes 1. Espectro 1 2. Auto-anticorpos nas doenças humanas 1 3. Etiologia 1 4. Mecanismos patogênicos 1 5. Tratamento	1h	0h	0h	0h	1h
17. Imunoprofilaxia 1. Histórico 1 2. Conceito 1 3. Classificação 1 4. Ativa: vacinas 1 5. Passiva: soroterapia	2h	0h	0h	0h	2h
18. Imunologia dos transplantes 1. Sensibilidade do hospedeiro 1 2. Evidências de que a rejeição é imunológica 1 3. Participação da imunidade celular e humoral 1 4. Reação do hospedeiro 1 5. Seleção de doadores	1h	0h	0h	0h	1h
19. Obtenção de imunógenos	0h	4h	0h	0h	4h
20. Inoculação de imunógenos em coelhos	0h	2h	0h	0h	2h
21. Reação de soroaglutinação para brucelose	0h	2h	0h	0h	2h
22. Determinação do grupo sanguíneo e do fator Rh	0h	2h	0h	0h	2h
23. Prova de antiglobulina humana (Coombs, Moutant e Race)	0h	2h	0h	0h	2h
24. Obtenção de complemento	0h	2h	0h	0h	2h
25. Titulação de antissoros. Respostas primárias e secundárias	0h	4h	0h	0h	4h
26. Imunohemólise	0h	2h	0h	0h	2h
27. Reação subcutânea do tipo imediato e do tipo tardio	0h	2h	0h	0h	2h
28. Anafilaxia sistêmica em camundongo	0h	2h	0h	0h	2h
29. Demonstração de anticorpos fixos à célula linfóides pelo fragmento Fc, usando a técnica de formação de rosáceas	0h	2h	0h	0h	2h
30. Prova de neutralização de veneno ofídico com soro antiofídico	0h	2h	0h	0h	2h
31. Pesquisa de célula L.E. (Lupus eritematoso sistêmico)	0h	2h	0h	0h	2h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (P)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: YSMJ.PHC4.3MNV

Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Seminários
Prática	Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Leitura e interpretação
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 250 - Imunologia

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ABBAS, A. K. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro. Elsevier, 2012.	23
ACTOR, J. K. Imunologia e microbiologia. Rio de Janeiro. Elsevier, 2007.	15
CALICH, V. Imunologia. Rio de Janeiro. Revinter, 2009.	17
KUBY, JANIS. Imunologia de Kuby / [editado por] Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. Porto Alegre. ARTMED, 2008.	16

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ABBAS, A. K. Imunologia básica. Rio de Janeiro. Elsevier, 2014.	7
BALESTIERI, F. M. P. Imunologia. Barueri. Manole, 2006.	6
LEVINSON, W. JAWETZ, E. Microbiologia médica e imunologia. Porto Alegre. ARTMED, 2008.	9
PAULA, S. O. et al. Práticas em imunologia. Viçosa. Editora UFV. 2013.	15
VOLTARELLI, J. C. Imunologia clínica na prática médica. São Paulo. Atheneu, 2009.	12