

Curso: Ciências Biológicas - Bacharelado

Ano letivo: 2017

Nome da Disciplina: Biologia do Sistema Imune

Data de início/término da Disciplina: 16/08/2017 (início) e 13/12/2017 (término)

Aulas teóricas: horário, dia da semana e local: 10:00 hs - 11:40 h, 4ª feira

Carga horária total: 32 hs - Aulas no Centro de Aulas D - sala

Carga horária teórica: 32 horas

**Professora coordenadora (email): Profa. Dra. Fátima Ribeiro Dias
 (fatimardias@gmail.com)**

EMENTA

Introdução aos mecanismos de defesa dos seres vivos; apresentação do sistema imune: células e órgãos linfóides; identificação dos componentes humorais e celulares da Imunidade Natural e discussão dos mecanismos de ação dos mesmos: sistema complemento, os fagócitos polimorfonucleares e mononucleares, as células Natural Killer (NK), peptídeos anti-microbianos, defensinas, espécies reativas de oxigênio e nitrogênio; identificação dos componentes humorais e celulares da Imunidade Adquirida e discussão dos mecanismos básicos de ação dos mesmos: os anticorpos e os linfócitos T citotóxicos; comparação entre as respostas imunes de diferentes espécies de seres vivos.

OBJETIVOS

2.1. Gerais

- Fazer uma introdução sobre o Sistema Imune aos alunos das Ciências Biológicas, visando o conhecimento das principais características do Sistema Imune em animais e plantas.
- Estimular a investigação científica em imunologia, especialmente da imunologia comparada, o que permite o esclarecimento de mecanismos imunológicos conservados durante a evolução.

2.2. Específicos

- Definir células, tecidos e órgãos linfóides existentes nos seres vivos
- Apresentar o Sistema Imune Inato – o sistema de defesa mais antigo na Evolução
- Apresentar o Sistema Imune Adquirido – o sistema de defesa mais novo na Evolução
- Apresentar os principais mecanismos de defesa dos seres vivos contra infecções e tumores
- Discutir os principais aspectos e diferenças entre os mecanismos de defesa de animais e plantas

METODOLOGIA

- Aulas teóricas – exposição e discussão

- Discussões para consolidação do conhecimento
- Apresentação de trabalhos
- Estudo de textos (artigos científicos em inglês e em português)

Recursos disponíveis

Data Show

Quadro Negro

Artigos Científicos (em inglês e em português)

Livros

AVALIAÇÃO

*Discussão (grupos de alunos previamente agendados para uma breve discussão sobre o tema – 20 - 30 min, após a aula teórica) – Nos dias de discussão, a aula teórica será de 1 h 10 até 20 min (5 discussões de 20 - 30 min)

Trabalhos: grupos de alunos previamente agendados para as apresentações/discussões (4 trabalhos – 1h 20min - 20 min para preparo do debate final)

Textos de alunos que assistirem aos trabalhos dos alunos – imunidade anti-infecções (trabalhos 1 e 2)

Duas Provas parciais

Nota final: médias das provas e discussões/trabalhos/textos



AVALIAÇÃO DISCENTE

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Imunologia Celular e Molecular – Abbas & Lichtman – 7ª Edição, 2011 – Editora Revinter (Capítulos 1, 2, 3, 4; 10, 12, 13, 15) ou 6ª Edição, capítulos correspondentes

- Imunologia – Vera Calich e Celidéia Coppi Vaz – 2ª Edição 2009 – Editora Revinter (Capítulos 1, 2, 3, e 4; 6; 8, 9 e 10; 14)

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

- Textos em inglês ou português de artigos científicos originais e de revisão fornecidos pelo professor coordenador
- Imunologia Veterinária – Uma Introdução – Ian R Tizard – 6ª Edição – Editora Roca

PROGRAMA/Cronograma de execução

Semana 4ª feira	Conteúdo		
		Teórica	Docente
	Apresentação do curso	2 h	Fatima
16/08 (aula 1)	Introdução aos mecanismos de defesa dos seres vivos: peptídeos anti-microbianos		
23/08 (aula 2)	Células do Sistema Imune Inato e Adquirido - *Discussão: características das Imunidade Inata e Adquirida (alunos)	2 h	Fatima
30/08 (aula 3)	Sistema Imune Inato: Fagócitos/Receptores TLR *Discussão sobre fagócitos dos seres vivos (alunos)	2 h	Fatima
06/09 (aula 4)	Sistema Imune Inato: Células Natural Killer na defesa contra vírus e tumores – *Discussão de células NK (alunos)	2 h	Fatima
13/09 (aula 5)	Tecidos e órgãos linfóides – recirculação de linfócitos. *Discussão: tecidos e órgãos em animais (alunos)	2 h	Fatima
20/09 (aula 6)	Anticorpos - estrutura e funções *Discussão de anticorpos nos seres vivos (alunos)	2 h	Fatima
27/09 (aula 7)	Sistema Complemento: vias alternativa, das lectinas e clássica *Discussão: Complemento na Evolução	2 h	Fatima
04/10 (aula 8)	A resposta da Imunidade Natural: Inflamação *Discussão: Respostas imunes em invertebrados	2 h	Fatima
11/10 (aula 9)	Primeira prova	2 h	Fatima
18/10 (aula 10)	Conpeex	2 h	Fatima
25/10 (aula 11)	Imunidade adquirida: A resposta imune celular	2 h	Fatima
01/11 (aula 12)	Imunidade adquirida: A resposta imune humoral	2 h	Fatima
08/11 (aula 13)	Trabalho 1: Imunidade anti-infecções em mamíferos - Vírus e bactérias (alunos) – Texto de alunos que estão assistindo	2 h	Fatima
15/11	Feriado		
22/11 (aula 14)	Semana do ICB, Seminário do IPTSP (19 a 24/11)	2 h	Fatima
29/11 (aula 15)	Trabalho 2: Imunidade anti-infecções em mamíferos - Protozoários e helmintos (alunos) – Texto de alunos que estão assistindo	2 h	Fatima
06/12 (aula 16)	Trabalho 3: Filogenia e Evolução do Sistema Imune (alunos) – 2ª Prova	2 h	Fatima
13/12 (aula 17)	Trabalho 4: A imunidade nas plantas (alunos)	2 h	Fatima

Obs: entregar notas, frequência e diário: 22/12/2017