



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Biociências

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Imunologia		Código: SPCB040					
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral      ( ) Anual      ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( X ) Totalmente Presencial    ( ) Totalmente EAD    ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 30 CH Semanal: 2 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

\*indicar a carga horária que será à distância.

**EMENTA**

Estudo da função do sistema imune, focalizando os fenômenos e fatores envolvidos na resistência, na imunidade e nas alterações anômalas, considerando também o estudo da natureza química das substâncias relacionadas com os referidos processos. Estudo dos processos imunológicos, com ênfase nos aspectos evolutivos e de imunodepressão.

**PROGRAMA**

Células, tecidos e órgãos do sistema imunológico. Imunógenos x antígenos. Tolerância imunológica. Estrutura e função das imunoglobulinas. Imunidade inata e sistema complemento. Inflamação. Imunidade adaptativa. Imunização ativa x passiva. Hipersensibilidades. Autoimunidade. Imunodeficiências. Imunologia dos transplantes e tumores.

**OBJETIVO GERAL**

Compreender a importância do sistema imunológico, assim como os mecanismos que são utilizados por este para a manutenção do organismo.

**OBJETIVO ESPECÍFICO**

Reconhecer as células e órgãos do sistema imunológico humano. Conceituar e diferenciar termos como: antígeno, alérgeno, tolerógeno e

anticorpo. Diferenciar imunidade inata de imunidade adaptativa e imunização ativa de passiva. Exemplificar processos de hipersensibilidade, doenças autoimunes e imunodeficiências.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas serão expositivas - dialogadas e contarão com a utilização de recursos audiovisuais (projeto multimídia), giz e quadro negro e textos de apoio.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos tópicos tratados ao longo do semestre será de acordo com a sequência de exposição dos assuntos durante as aulas presenciais, da seguinte forma:

a. **Avaliação 1:** Prova oral, em grupo, na forma de jogo. A turma deverá se dividir em 2 grupos. Cada aluno(a) deverá responder 1 questão. A prova vale um total de 33,0 pontos e cada questão vale 33,0/pelo número de alunos no grupo. Cada grupo terá o direito de pular 3 questões, passar/repassar até 4 vezes e fazer 2 consultas gerais (aos integrantes do próprio grupo). O tempo de resposta para cada aluno(a) será igual a 80 minutos dividido pelo número de alunos(as) participantes da avaliação. A equipe que obtiver primeiro 25 pontos receberá 2,0 pontos extras. A composição das equipes será de escolha dos alunos(as), porém caso algum discente não seja escolhido(a), o(a) mesmo(a) será aleatoriamente encaixado em alguma. Na semana estabelecida em cronograma para a realização desta avaliação cada equipe deverá designar um representante, que por par ou ímpar definirá a equipe a iniciar respondendo as questões. A sequência, para resposta, dos integrantes dentro de cada equipe será definida por ordem crescente do GRR. Antes da leitura da pergunta os(as) alunos(as) da vez deverão se apresentar a frente de seus grupos. O jogo será mediado e os(as) alunos(as) avaliados(as) por duas professoras, sendo uma delas a professora Cristina B. A. Ribeiro responsável pela disciplina. A nota final de cada aluno será dada pela somatória das questões respondidas corretamente pelo grupo.

b. **Avaliação 2:** elaboração de mapa conceitual hierárquico sobre um dos conteúdos didáticos referentes as semanas letivas de 6 a 8. Os(as) alunos(as) poderão trazer resumos manuscritos ou digitados de própria autoria, que poderão ser consultados durante a realização do mapa conceitual hierárquico. Para a realização desta avaliação será fornecida uma Rubrica avaliativa e serão concedidos 80 minutos de aula. Essa é uma avaliação individual e com valor máximo de 30,0 pontos.

c. **Avaliação 3:** Os(as) alunos(as), em grupos de no máximo 5, deverão criar: 1) infográfico sobre o tema sorteado (hipersensibilidade e alergia, doenças autoimunes, imunodeficiências ou imunologia dos transplantes e tumores); 2) questionário inicial para avaliar o conhecimento prévio dos(as) entrevistados(as) sobre o tema; 3) questionário para avaliar a utilidade e relevância do infográfico para os(as) entrevistados(as) e 4) montar apresentação digital para mostrar o produto e os resultados obtidos a partir do desenvolvimento desta atividade avaliativa. Uma prévia do material (1, 2 e 3) deverá ser apresentado à professora até a décima semana letiva (**05/04/2022**), para correções que se façam necessárias. O público-alvo será a comunidade universitária da UFPR/Setor Palotina. Cada grupo deverá entrevistar 10 membros da comunidade universitária, sendo que apenas 5 poderão ser alunos do curso de Ciências Biológicas e nenhum poderá estar matriculado na disciplina de imunologia SPCB040. No dia reservado para essa avaliação os grupos deverão realizar a apresentação digital (4), a qual deverá conter: 1) o infográfico elaborado e 2) os gráficos dos resultados dos questionários aplicados. Na sequência será realizada uma discussão crítica sobre a atividade alvo desta avaliação. Essa atividade será avaliada por meio de Rubrica, a ser disponibilizada aos(as) discentes até a sexta semana letiva. Essa é uma avaliação em equipe com valor máximo de 37,0 pontos.

A média das notas referente as aulas teóricas da disciplina será dada por:

A média final da disciplina será dada por:

$$M = (AV1 + AV2 + AV3)$$

onde: M = média antes do exame final na disciplina.

As avaliações de 2ª chamada serão realizadas em horário estabelecido pelo professor. Esta avaliação será aplicada somente mediante requisição apresentada à Coordenação do curso em até 72 h após a avaliação perdida. As informações sobre prazos de requerimento, situações permitidas, deferimento e data da prova estão na resolução nº 37/97 – CEPE.

A avaliação final (exame) abordará todo o conteúdo teórico programático do semestre e será realizada no horário da aula teórica durante a semana de finais (09/05/2022 a 14/05/2022).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia Celular e Molecular**. 7ª ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2012.

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. **Imunologia Básica: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2009.

ROITT, I.; RABSON, A. **Imunologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

KINDT, T.J.; GOLDSBY, R.A.; OSBORNE, B.A. **Imunologia de Kuby**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

REIS, M.M. Testes imunológicos – **Manual Ilustrado para Profissionais da Saúde**. São Paulo: SENAC, 1999.

SCROFERNEKER, M.L.; POHLMANN, P.R. **Imunologia Básica e Aplicada**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. **Biologia molecular da célula**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTINA BEATRIZ AROCA RIBEIRO**,  
**PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/12/2021, às 18:00, conforme art. 1º, III,  
"b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4080208** e o código CRC **0536E411**.