

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
 INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DA RELAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Estrutura, fisiologia e bioquímica de células procarióticas	Código:	
CHA total: 48h	CHA teórica: 0	CHA prática: 48h
Número de créditos: 3		
Ementa: Estruturas básicas e acessórias de células procarióticas, biossíntese das estrutura bacterianas, Citologia química da célula microbiana. Crescimento populacional e morte. Assimilação e transporte de substratos. Produção de energia. Síntese de monômeros. Síntese e metabolismo de polímeros. Regulação. Crescimento de células individuais. Morfogênese e diferenciação celular.		
Metodologia: A disciplina será ministrada em laboratório de aula prática, no intuito de familiarizar o pós-graduando com a rotina de isolamento e identificação de bactérias. Ao finalizar cada conteúdo, o pós-graduando deverá fazer um relatório detalhado de toda a prática realizada. Ao término da disciplina, a apresentação de uma apostila contendo todo o conteúdo visto será obrigatória para a sua conclusão.		
<p>Será reprovado, o estudante que não atingir oitenta e cinco por cento (85%) da frequência na disciplina ou atividade, sendo registrado no histórico acadêmico sob a designação “RF”.</p> <p>O rendimento acadêmico será expresso mediante os seguintes conceitos: A (muito bom, aprovado e com direito ao crédito); B (Bom, aprovado e com direito ao crédito); C (Regular, aprovado e com direito ao crédito); D (Insuficiente, reprovado, sem direito ao crédito), tal como descrito no Art. 35 da Resolução CEPEC n. 1492.</p>		
Objetivo Geral: Desenvolver conhecimentos teóricos e práticos quanto ao isolamento e identificação de bactérias de importância médica, mediante a observação prática da estrutura, fisiologia e bioquímica de células procarióticas.		
Objetivos específicos: <ol style="list-style-type: none"> Realizar caracterização morfocolonial; Diferenciar a parede celular de bactérias gram positivas e gram negativas; Realizar caracterização morfotintorial; Realizar testes para classificação do tipo de metabolismo presente em diferentes tipos bacterianos; Realizar testes para verificar interferências de métodos químicos e físicos no metabolismo bacteriano; 		

6. Conhecer o mecanismo de ação de métodos de controle de microrganismos;
7. Preparar diversos meios de cultivo utilizados no isolamento e na identificação de bactérias;
8. Realizar testes de antibiogramas: técnicas de disco difusão, concentração inibitória mínima e concentração bactericida mínima;
9. Realizar testes fenotípicos para detecção de resistência.

Bibliografia Básica

1. BIER, O. Bacteriologia e imunologia. São Paulo: Melhoramentos, 1970.983p.
2. VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN, T. Práticas de microbiologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 198p.
3. KONEMAN, E.W. et al. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1860p.
4. OPLUSTIL, C.P.; ZOCCOLI, C.M.; TOBOUTI, N.R.; SINTO, S.I. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2010. 550p.
5. PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron, 1997.524p. v. 01.
6. PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron, 1997.517p. v. 02.

Bibliografia Complementar

1. ANVISA. Microbiologia clínica para o controle de infecções realacionadas à saúde. Módulo 6: Detecção e identificação de bactérias de importância médica. Disponível em: <[<iras.modulodeteccaoabacterias.pdf \(wordpress.com\)>](http://iras.modulodeteccaoabacterias.pdf (wordpress.com))>.
2. ABIS ON LINE. Disponível em: <[<ABIS on-line - Identificação bacteriana \(tgw1916.net\)>](http://ABIS on-line - Identificação bacteriana (tgw1916.net))>.

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Estrutura, fisiologia e bioquímica de células procarióticas	Código:			
Semestre/Ano: 2º/2023				
Período da disciplina: 06/11 a 08/12/2023				
Horário: As aulas acontecerão sempre no mesmo horário Aulas práticas: 16:00 às 17:40 Local: Laboratório 6 de aula prática – Prédio do IPTSP Professor coordenador: Carla Afonso da Silva (IPTSP/UFG) carlaafonso@ufg.br Professores colaboradores: -				
Metodologia: A disciplina será ministrada em laboratório de aula prática, no intuito de familiarizar o pós-graduando com a rotina de isolamento e identificação de bactérias. Serão desenvolvidos conhecimentos teóricos e práticos quanto ao isolamento e identificação de bactérias de importância médica, mediante a observação prática da estrutura, fisiologia e bioquímica de células procarióticas.				
Avaliação: A disciplina será composta por vários conteúdos. Ao término de cada conteúdo, o pós-graduando deverá fazer um relatório detalhado de toda a prática realizada. Ao final da disciplina, a apresentação de uma apostila contendo todo o conteúdo visto será obrigatória para a sua conclusão. O precesso avaliativo será realizado por meio do conteúdo da apostila apresentada pelo pós-graduando. O rendimento acadêmico será expresso mediante os seguintes conceitos: A (muito bom, aprovado e com direito ao crédito); B (Bom, aprovado e com direito ao crédito); C (Regular, aprovado e com direito ao crédito); D (Insuficiente, reprovado, sem direito ao crédito), tal como descrito no Art. 35 da Resolução CEPEC n. 1492.				
Frequência: A frequencia será registrada no início de cada aula. Será reprovado, o estudante que não atingir oitenta e cinco por cento (85%) da frequência na disciplina, sendo registrado no histórico acadêmico sob a designação “RF”.				
Data	Dia Semana	Horário	Tema da aula – Conteúdo programático	Professor
06/11	Segunda	16:00 -17:40	Presença de bactérias no ambiente.	Carla
07/11	Terça	16:00 -17:40	Características macroscópicas de colônias - Leitura da aula anterior.	Carla
08/11	Quarta	16:00 -17:40	Microscopia a fresco.	Carla
09/11	Quinta	16:00 -17:40	Coloração de gram e esporos.	Carla
10/11	Sexta	16:00 -17:40	Coloração de Ziehl Neelsen.	Carla
13/11	Segunda	16:00 -17:40	Técnicas de semeadura.	Carla
14/11	Terça	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Métodos de preparação de meios de cultura.	Carla
16/11	Quinta	16:00 -17:40	Análise fisiológica OF e Tioglicolato.	Carla
17/11	Sexta	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Determinação da temperatura (métodos físicos) e pH (métodos químicos).	Carla
20/11	Segunda	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Teste de eficácia de antissépticos comerciais: sabão, iodo, álcool 70%, clorexidina aquosa, clorexidina alcoólica, sabonete antisséptico comercial.	Carla

21/11	Terça	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Antibiograma. CIM.	Carla
22/11	Quarta	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Cultivo de bastonete gram positivo em ágar nutritivo. Colheita de amostra de narina com semeadura em ágar manitol.	Carla
23/11	Quinta	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Isolamento em ágar nutritivo. Coleta de amostra da garganta e semeadura em ágar sangue.	Carla
24/11	Sexta	16:00 -17:40	Testes bioquímicos. Leitura da aula anterior. Isolamento em ágar sangue.	Carla
27/11	Segunda	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Testes bioquímicos. Identificação de bactéria gram negativa: EC/P – isolamento em ágar MacConkey.	Carla
28/11	Terça	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Isolamento em ágar nutritivo.	Carla
29/11	Quarta	16:00 -17:40	Leitura dos testes bioquímicos. Teste de gram, oxidase e fermentação da glicose.	Carla
30/11	Quinta	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Testes bioquímicos. Identificação de EN/PM - isolamento em ágar MacConkey.	Carla
01/12	Sexta	16:00 -17:40	Leitura dos testes bioquímicos. Isolamento em ágar nutritivo.	Carla
04/12	Segunda	16:00 -17:40	Teste de gram, oxidase e fermentação da glicose. Identificação de bactéria gram negativa: Sal/K – isolamento em ágar MacConkey.	Carla
05/12	Terça	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Testes bioquímicos. Isolamento em ágar nutritivo.	Carla
06/12	Quarta	16:00 -17:40	Leitura dos testes bioquímicos. Teste de gram, oxidase e fermentação da glicose.	Carla
07/12	Quinta	16:00 -17:40	Leitura da aula anterior. Testes bioquímicos.	Carla
08/12	Sexta	16:00 -17:40	Leitura dos testes bioquímicos. Encerramento da disciplina.	Carla

Carla Afonso da Silva

Profa. Carla Afonso da Silva

Coordenador da disciplina