



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b> Bacharelado em Enfermagem			
<b>Disciplina:</b> MICROBIOLOGIA		<b>Código:</b> SAU10	
<b>Professor:</b> Kátia Cilene da Silva Félix		<b>e-mail:</b> katia.felix@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 60h	<b>CH Prática:</b> -	<b>CH Total:</b> 60h	<b>Créditos:</b> 03
<b>Pré-requisito(s):</b> -			
<b>Período:</b> II		<b>Ano:</b> 2019.1	

### 2. EMENTA:

Estuda os princípios da microbiologia e principais agentes microbiano de influência no processo saúde-doença do ser humano com ênfase nas de importância epidemiológica. Estudo das bactérias, vírus e fungos. Infecção e resistência. Esterilização e desinfecção.

### 3. COMPETÊNCIAS:

Capacidade de intervir no processo de saúde-doença, nos diferentes níveis de atenção à saúde, considerando os determinantes biológicos, psicológicos, ambientais, sociais, culturais, econômicos e políticos;

Capacidade de prestar cuidados de enfermagem compatíveis com as diferentes necessidades individuais e coletivas em conformidade com os princípios, diretrizes e políticas do SUS;

Capacidade de produzir e incorporar devidamente tecnologias para cuidar, ensinar, gerenciar e pesquisar em enfermagem e saúde;

Capacidade de aplicar o método científico para resolução de problemas relacionados ao exercício da enfermagem e saúde.

### 4. OBJETIVO DA APRENDIZAGEM:

Conhecer os principais grupos de microrganismos bem como as técnicas utilizadas em procedimentos microbiológicos e a relevância da interação homem / microrganismos.

### 5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução a Microbiologia
  - 1.1 Microbiologia, ciências e sociedade
  - 1.2 Leeuwenhoek e seus microscópios
  - 1.3 Teoria microbiana da fermentação
  - 1.4 Teoria microbiana da doença
  - 1.5 Desenvolvimento de técnicas laboratoriais para estudo de microrganismos
  - 1.6 Desenvolvimento nos processos de prevenção das doenças
2. Caracterização dos Microrganismos
  - 2.1 Técnicas de cultura pura
  - 2.2 Microscópios
  - 2.3 Microscopia
  - 2.4 Preparo dos microrganismos para microscopia luminosa
  - 2.5 Informações utilizadas para caracterizar os microrganismos



## 2.6 Tecnologia automatizada

3. Estrutura das Células Procarióticas e Eucarióticas
  - 3.1 Características morfológicas dos microrganismos procariotos
  - 3.2 Ultraestrutura dos microrganismos Procariotos
  - 3.3 Formas latentes de microrganismos procariotos
  - 3.4 Características morfológicas dos microrganismos eucariotos
  - 3.5 Formas latentes de microrganismos eucariotos
4. Controle de Microrganismos: Fundamentos e Agentes Físicos
  - 4.1 Fundamentos do controle de microrganismos
  - 4.2 Altas temperaturas
  - 4.3 Baixas temperaturas
  - 4.4 Radiações
  - 4.5 Filtração
  - 4.6 Dessecação
5. Controle de Microrganismos: Agentes Químicos
  - 5.1 Definição dos termos
  - 5.2 Características de um agente químico ideal
  - 5.3 Principais grupos de desinfetantes e antissépticos
  - 5.4 Avaliação do poder antimicrobiano dos desinfetantes e antissépticos
  - 5.5 Esterilizantes químicos
6. O Principal Grupo de Microrganismos Procariotos: As Bactérias
  - 6.1 Eubactérias e Arqueobactérias
  - 6.2 Estrutura bacteriana e suas funções
  - 6.3 Nutrição e metabolismo bacteriano
  - 6.4 Crescimento e reprodução bacteriana
  - 6.5 Bactérias patogênicas
7. Micologia Geral
  - 7.1 Introdução
  - 7.2 Estrutura da célula fúngica
  - 7.3 Morfologia e reprodução
  - 7.4 Nutrição, crescimento e metabolismo
  - 7.5 Taxonomia dos fungos
  - 7.6 Ecologia
  - 7.7 Via de dispersão
8. Micoses e Suas Características Gerais
  - 8.1 Características gerais das micoses
  - 8.2 Mecanismos de defesa do hospedeiro
  - 8.3 Patogenicidade dos fungos
  - 8.4 Diagnóstico microbiológico das micoses
  - 8.5 Agentes antifúngicos
  - 8.6 Micoses
    - 8.6.1 Superficiais
    - 8.6.2 Subcutâneas
    - 8.6.3 Sistêmicas
    - 8.6.4 Oportunistas e outras micoses



8.7 Alergia a fungos

8.8 Fungos tóxicos

9. Virologia Geral

9.1 Morfologia

9.2 Classificação

9.3 Replicação

9.4 Epidemiologia das infecções virais

9.5 Cultivo de vírus

9.6 Controle das infecções virais

9.7 Transformação e oncogênese virais

10. Microbiota Normal do Corpo Humano

10.1 Interação ser humano e microrganismo

10.2 Microbiota normal do corpo humano

10.2.1 Conceito

10.2.2 Distribuição

10.3 Efeitos prejudiciais

10.4 Mecanismos externos de defesa

10.5 Importância benéfica

11. Infecções nosocomiais

12. Interações Parasita-Hospedeiro

10.1 O microrganismo como um patógeno

10.2 Fatores de virulência microbiana

10.4 Fatores predisponentes de resistência do hospedeiro

10.5 Fatores de resistência ambiental

10.6 Mecanismos de defesa internos

## **6. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

A disciplina será desenvolvida a partir de aulas expositivas e participativas, debates, seminários, estudo dirigido e produção de texto, por meio de recursos audiovisuais, de informática e dinâmicas interacionistas, balizado nos referencias bibliográficos adotados. A ênfase da aula será em:

- Discussão de dados de pesquisas que estudem a correlação aos microorganismos patogênicos;
  - Leitura individual e/ou em grupos;
  - Interações de atividades, individualmente;
  - Interações de atividades, coletivamente;
  - Exposição dialogada;
  - Análise comentada no cenário da intertextualidade;
  - Construção dissertativa pautada em leituras científicas;
  - Seminários integrativos e discussões em grande grupo.;
  - Pesquisa em livros, revistas, jornais, dicionários e internet;
  - Orientação, discussão e construção de Artigos Científicos;
  - Jogos;
  - Flipped classroom;
  - Aprendizagem baseada em problemas;
  - Estudo de caso;
- Estudo dirigido.



## 7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

### AVALIAÇÃO:

A intenção da avaliação é abrir espaço para debates e conquistas coletivas, ressaltando que no decorrer dessa caminhada surgirão possibilidades e dificuldades. Ou seja, é a reflexão transformada em ação que nos impulsiona a novas reflexões.

A avaliação da aprendizagem do aluno está alicerçada na avaliação contínua e avaliação pelo professor, tendo como objetivo principal incrementar, criar e reformar comportamentos, atitudes e práticas. Assim sendo, teremos a seguinte distribuição:

- 1ª Etapa:

#### *Atividade avaliativa Parcial*

- 05 Estudos Dirigidos, relacionado ao conteúdo da etapa, composto por questões dissertativas (cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) – **valor será de 0,0 a 1,0 (um) ponto cada – valor total: 5,0 pontos.**
- 01 Atividade avaliativa Parcial, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 5,0 (cinco) pontos.**

#### *Avaliação Institucional (Bimestral)*

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

- 2ª Etapa:

#### *Atividade avaliativa Parcial*

- Trabalhos em grupo: produção de um artigo e apresentação de seminário sobre tema a ser definido pelo professor - **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**
  - A equipe irá entregar um **artigo** sobre o tema proposto/dialogado entre professor e os alunos, antes de iniciar o Seminário contemplando. Deverá conter: **título, resumo, introdução, desenvolvimento, considerações finais e referências bibliográficas (ver apêndice 1- normas para preparação do artigo científico)**
  - Nos seminários serão analisados o desempenho individual [Participação interativa nos demais Seminários; Clareza/Coerência na fundamentação teórica e prática; Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário)]. O desempenho em grupo [Pontualidade; Integração da Equipe; Fundamentação Teórica; Estética / Organização da Gestão de sala; Recursos Pedagógicos – Música / Vídeo Didático até 5 min / Sinopse de um Filme; Interação do conhecimento da equipe com a turma] (**ver ficha de avaliação apêndice 2**).

#### *Avaliação Institucional (Bimestral)*

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração



priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

**2ª CHAMADA:** A ser aplicada na data provável de 10 e 11/06/2019 – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual; **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

**PROVA FINAL:** A ser aplicada na data provável de 14 a 19/06/2019 (a ser definida segundo calendário acadêmico) – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

OBS: As datas poderão sofrer alterações, sempre comunicadas em sala de aula, nos horários das aulas regulares, de acordo com o regimento da IES FASETE.

### **8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Atendimento semanal, mediante agendamento prévio.

### **9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ENGELKIRK, Paul G.; DUBEN-ENGELKIRK, Janet. **Burton: Microbiologia para as ciências da saúde.** 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

HARVEY, Richard A; CHAMPE, Pamela C.; FISHER, Bruce D. **Microbiologia ilustrada.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TORRES, Bayardo B.; BARBOSA, Heloiza Ramos. **Microbiologia básica.** São Paulo: Atheneu, 2010.

### **10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COUTO, R. C; PEDROSA, T. M. G.; CUNHA, Adriana Franca Araújo. **Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento.** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

MURRAY, Patrick R.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica.** 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

PELCZAR JR., Michael; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações.** 2 ed. São Paulo: Pearson, 1997.

TRABULSI, Luiz Rachid. **Microbiologia.** 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

TORTORA, Gerard J. **Microbiologia.** 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

### **11. LEITURA COMPLEMENTAR:**

CUSTÓDIO, Janaína. **Avaliação microbiológica das mãos de profissionais da saúde de um hospital particular de Itumbiara, Goiás.** Revista de Ciências Médicas, v. 18, n. 1, 2012.

Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/649>.

### **12. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:**

O cronograma de atividades para esta disciplina seguirá de acordo com o Plano Individual de Trabalho