



## 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> 2019.2	

### 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
  - 12.1 O microrganismo como um patógeno
  - 12.2 Fatores de virulência microbiana
  - 12.3 Fatores predisponentes de resistência do hospedeiro

## **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 04 e 05/12/2019 – 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 11 a 17/12/2019 (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, J. **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>.

RODRIGUES, W. P. et al. O papel da enfermagem frente as precauções e no controle da infecção hospitalar. **Revista de Saúde da ReAGES**, Paripiranga, v. 2, n. 4, p. 18-21, 2019. Disponível em: <https://www.faculdadeages.com.br/uniages/wp-content/uploads/2019/07/p.-18-21.pdf>.

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

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



## APÊNDICE 1

### NORMAS PARA PREPARAÇÃO DO ARTIGOS CIENTÍFICOS

#### NORMAS GERAIS

Trabalhos que estiverem fora das normas serão automaticamente eliminados antes da análise.

1 - Quanto a estrutura textual: o artigo deve ser composto de **resumo**, **introdução**, **desenvolvimento** e **considerações finais** mais as **referências bibliográficas** (de acordo com normas da ABNT).

2 - O artigo deverá conter, no mínimo cinco e, no máximo oito laudas.

3. O trabalho deverá ser escrito com fonte Times New Roman, tamanho 12, papel formato A4, com margens superior/direita de 3cm, esquerda/inferior 2. O espaçamento entre linhas e entre parágrafos de 1,5.

4. As citações deverão seguir as normas da ABNT vigente.

**TÍTULO DO TRABALHO:** Letras Maiúsculas e Subtítulo só com a primeira letra em maiúsculo.  
Utilizar Fonte Time New Roman, Corpo 12, em Negrito, Centralizado.

Nome dos autores (Deve ser escrito em fonte Times New Roman 10, separados por vírgula) descrever as credenciais: função que exerce atualmente, a instituição que pertence, alinhados à direita. Se existir mais de um autor, os nomes deverão ser organizados em ordem alfabética. Caso exista o orientador, na sequência, primeiro o autor depois o orientador.

**Resumo** O resumo deve estar acompanhado por uma tradução em língua estrangeira (inglês, espanhol, francês e alemão) com palavras-chave. Pode ser escrito com, no máximo 250 palavras e apresentar de forma concisa, os objetivos, a metodologia e os principais resultados alcançados e as principais conclusões. Não deve conter citações. O texto deve estar justificado, escrito em times New Roman tamanho 12, recuo de 1,25 cm da direita e esquerda e com espaçamento simples entre linhas. No final do resumo deve-se indicar de três até 5 palavras-chave, separadas por ponto.

**Palavras-chave:** Alzheimer. Demência. Doença genética.

**Introdução** - Neste item o texto deve ser presente de forma breve, clara e objetiva, com do assunto estudado, fundamentado em referencial teórico pertinente e atualizado. Deve ser enfatizada a relevância da pesquisa, a justificativa. Ao final, devem-se apresentar os objetivos da pesquisa.

**Desenvolvimento** - Neste item deve ser abordado os **tópicos** pertinentes referente ao assunto discutido. Exemplo: **Aspectos geral do Alzheimer; Fatores genéticos associados a doença; Diagnóstico e Tratamento** (neste item o termo “desenvolvimento” será substituído pelos tópicos).



**Considerações finais** - Neste item, o texto deve estar articulado com os objetivos do estudo, fundamentado nas evidências encontradas com a investigação.

**Referências bibliográficas** – Neste item, serão permitidas referências apenas de artigos, livros, manuais, tese e dissertações. Devem ser organizadas por ordem alfabética e, estar alinhadas à margem esquerda, com espaço simples e separadas entre si por espaço simples, como descrito nas normas da ABNT (as normas será disponibilizada).

### DIRETRIZES AVALIATIVAS PARA O ARTIGO

	<b>Estrutura textual</b>	<b>Critérios avaliados</b>	<b>Nota (0 - 5,0)</b>	
1	Título	Relevância e coerência	0,25	
2	Resumo	Coerência com a temática	0,50	
3	Introdução	Clareza, coerência e coesão com o tema e relevância dos objetivos	1,00	
4	Desenvolvimento	Conteúdo pertinência com o tema proposto, clareza, coerência e coesão	1,75	
5	Considerações finais	Clareza e articulação com os objetivos	1,00	
6	Referências bibliográficas	Organização e normas	0,50	



## APÊNDICE 2

### DIRETRIZES AVALIATIVAS PARA OS SEMINÁRIOS – ANÁLISE DO PROFESSOR

<b>Tempo: 20 min</b>	<b>Data do seminário:        /        / 2019</b>
<b>Apresentação do Seminário</b>	<b>Início:                          Término:</b>
	<b>LEGENDA: NI – Nota Individual / NG – Nota em Grupo</b>

TEMA DO SEMINÁRIO TEMÁTICO INTERATIVO:

Patologias de origem microbiana

#### ANÁLISE DE DESEMPENHO INDIVIDUAL (PONTUAÇÃO: 0 – 2,50)

	<b>GRUPO</b>	<b>Participação interativa nos outros Seminários</b> (1,5)	<b>Clareza /Coerência na fundamentação teórica e prática</b> (0,5)	<b>Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário)</b> (0,5)	<b>Total NI</b>	<b>Total NG</b>	<b>NI + NG</b>	<b>Nota Individual</b>
1								
2								
3								
4								
5								
6								

#### ANÁLISE DE DESEMPENHO EM GRUPO (PONTUAÇÃO: 0 - 2,50)

<b>Estratégias</b>			
1 - Pontualidade		<b>(0,25)</b>	
2 - Integração da Equipe		<b>(0,50)</b>	
3 - Fundamentação Teórica em Power Point		<b>(0,50)</b>	
4 - Estética / Organização da Gestão de sala		<b>(0,25)</b>	
5 - Recursos Pedagógicos – Música / Vídeo Didático até 5 min / Sinopse de um Filme		<b>(0,50)</b>	
6 - Interação do conhecimento da equipe com a turma		<b>(0,50)</b>	
<b>NOTA DO GRUPO</b>			

#### REFERÊNCIAS SUGERIDAS:

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.

<b>DIRECIONAMENTOS DO SEMINÁRIO</b>	<b>FUTURAS PRODUÇÕES</b>
<b>O PROFESSOR, AO FINAL DE CADA APRESENTAÇÃO, DEVE INTERVIR PARA REFORÇAR DETERMINADOS ASPECTOS QUE COMPREENDA NECESSÁRIOS OU MESMO PARA POTENCIALIZAR ALGUMA LACUNA QUE POSSA TER FICADO.</b>	<b>CONSTRUIR UM ARTIGO CIENTÍFICO, EM GRUPO, COMO PRODUTO DO CONTEÚDO PESQUISADO PARA REALIZAÇÃO DO SEMINÁRIO TEMÁTICO, POR MEIO DAS REFERÊNCIAS BÁSICAS PROPOSTAS.</b>





**FASETE**  
FACULDADE SETE DE SETEMBRO  
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA  
Recredenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016  
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3

---

Professora Kátia Cilene da Silva Felix  
Paulo Afonso-BA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.