

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

| | | |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| U.E.F.S | DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS | PROGRAMA DE DISCIPLINA |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------------|

| CÓDIGO | DISCIPLINA | REQUISITOS |
|---------------|----------------------------|-------------------|
| BIO 401 | MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA | -- |

| CARGA HORÁRIA | CRÉDITOS | PROFESSOR(A) |
|----------------------|-----------------|-----------------------|
| T | 30 | Elinalva Maciel Paulo |
| P | 30 | |
| E | -- | |
| TOTAL | 60 | |

EMENTA

Estudo dos microorganismos na sua morfologia, fisiologia, genética e ecologia. Conhecimentos gerais sobre infecções, resistência, imunologia, de maneira teórica e prática.

OBJETIVOS

Ao término do curso os alunos deverão ter conhecimentos dos microorganismos compreendendo sua morfologia, fisiologia e sua patogenia. Principalmente os microorganismos que pela sua importância, exercem influência no ciclo saúde/doença.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas induzindo à discussão. Leitura em pequenos grupos.
- Seminários com avaliação escrita.
- Expectativa em relação ao aluno: que participe das aulas teóricas e práticas e realize tarefas propostas.

AValiação

Ao fim de cada unidade será realizada uma prova escrita teórico-prática. Também serão computados trabalhos realizados em sala de aula como: seminários, trabalhos de grupos e exercícios práticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROGRAMA TEÓRICO

- Informações gerais sobre a microbiologia. Noções gerais sobre sistemática das bactérias.
- Citomorfologia bacteriana: componentes e estruturas
- Fisiologia bacteriana:
 - Respiração
 - Enzimas
 - Nutrição
 - Reprodução
 - Crescimento
- Genética bacteriana
- Ação dos agentes físicos e químicos sobre os microorganismos. Esterilização e desinfecção
- Antibióticos e quimioterápicos
- Infecção. O agente e suas propriedades. Tipos de infecção e transmissão
- Bactérias piogênicas: Estafilococos, Neisserias, Pseudomonas
- Enterobactérias: *Salmonella*, *Shigalla*, *Escherichia*, *Vibrio*
- Estudo sobre Micobacterium: *M. tuberculosis*, *M. leprae*
- Estudo das espiroquetas: *Treponema pallidum*
- Estudo das corinebacterium: *C. diphteriae*
- Estudo dos *Clostridium*
- Resistência e imunidade. Defesas específicas e inespecíficas
- Antígenos
- Células envolvidas na resposta imune. O sistema linfóide
- Imunoglobulinas. Estruturas e funções
- Reações antígeno X anticorpo (primária, secundária e terciária)

- Reações de hipersensibilidade
- Doenças autoimunes
- Imunidade ativa. Imunidade passiva
- Imunodeficiências
- Noções sobre fungos
- Noções sobre vírus

PROGRAMA PRÁTICO

1. Material utilizado em microbiologia. Microscopia
2. Morfologia bacteriana/ leitura de lâminas
3. Métodos de coloração: coloração simples, coloração pelo método de Gram
4. Colorações especiais: cápsula e esporos
5. Coloração pelo método de Ziehl-Nielsen
6. Montagem de material para esterilização. Esterilização pelo calor seco e pelo calor úmido
7. Meios de cultura
8. Semeadura e crescimento. Técnicas de isolamento
9. Ação “*in vitro*” dos agentes antimicrobianos sobre os microorganismos
10. Antibiograma
11. Identificação de cocos Gram positivos
12. Identificação de enterobactérias
13. Reações antígeno X anticorpo: aglutinação; precipitação
14. Reação antígeno X anticorpo: floculação; lise; opsonização
15. Identificação de fungos filamentosos: montagem direta, microcultivo em lâmina

BIBLIOGRAFIA

Antonio O. ; CARDOSO, J. **Microbiologia bucal**. 19 ed., 1995.

BAKER, F.J. Breach M.R. **Manual de técnica de microbiologia médica**. Zaragoz: Ed. Acriba.

BIER, O. **Microbiologia e imunologia**. 24 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1985.

BURNET, G. W. et all. **Microbiologia oral e doenças infecciosas**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.

CARTER, G.R. **Fundamentos de bacteriologia e microbiologia veterinária**. S.P. 1988.

COSTA, S. O. P. N. (Coord.) **Genética molecular e microrganismos: os fundamentos da engenharia genética**. São Paulo: Vanole. 1987.

DAVIS, Bernardo D. et all. **Microbiologia: fisiologia bacteriana**. São Paulo: Edart, 1973.

FINEGOLD, S. M. R. & BARON, E. J. **Diagnóstico microbiológico**. 6 ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, 1983.

FERRI, R. G.; CALICH, V. L.; VAZ, C.A. C. **Imunologia**. 2 ed. São Paulo: Artes Médicas, 1979.

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ADELBERG, E. A. **Microbiologia médica**. 20 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

JORLINK, W. K. et all. **Microbiologia**. 20 ed. Ed. Panamericana, 1994.

KONEMAN, E. W. et all. **Diagnóstico microbiológico: Texto e atlas colorido.** São Paulo, 1989.

LACAZ, C. S. et all. **Microbiologia médica – fungos, actinomicetos e algas de interesse médico.** 8 ed. São Paulo: Sarvier, 1992.

LENNETE, E. H. et all. **Manual de microbiologia clínica.** 4 ed. Buenos Aires. São Paulo: Mc. Will Editores Incorporados Ltda., 1986.

MURRAY, P. R. et all. **Microbiologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

MOURA, R. A. et all. **Técnicas de laboratório.** 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1982.

MIMS, C.A.; PLAYFAIR, J.H.L.; ROITT, I. M. **Microbiologia médica.** 1 ed. Brasileira, Ed. Manole Ltda, 1995.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. **Brock Biology of Microorganisms.** 8 ed. Ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 07458, 1997.

NISENGARD E NEWMAN. **Microbiologia oral e imunologia.** 2 ed., 1994.

PELCZAR, M. J. et all. **Microbiologia.** v. I e II. São Paulo: Mc. Grohill do Brasil, 1980.

SOARES, J.B. et all. **Microbiologia básica.** Fortaleza: Ed. da U.F.C., 1987.

SOUNIS, E. **Curso prático de microbiologia.** 3 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Atheneu, 1989.

STITES, D. P.; TERR, Abba. **Imunologia básica.** Rio de Janeiro: Ed. Prentice Hall da Brasil, 1992.

TRABULSI, R. et all. **Microbiologia**. 2 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Athneu, 1998.

THOMAS, L. **Imunologia das doenças da boca**. 3 ed., 1996.

VERONESI, R. **Doenças infecciosas e parasitárias**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara
Koogan, 1991.