

## TURMAS PARA 2010

### Curso de Especialização em Microbiologia Clínica

Tem como foco o diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas

#### **Público Alvo:**

Graduados da área de saúde, biologia e microbiologia com atuação na área de microbiologia médica.

#### **Local do curso:**

Faculdade de Ciências Farmacêuticas Bloco 13 A  
Cidade Universitária - Butantã  
Av. Prof. Lineu Prestes 580

#### **Calendário:**

Início: 26/02/2010 | Término: 16/07/2011

#### **Seleção para o curso:**

Envio de curriculum e Ficha de Inscrição  
([www.sbmicrobiologia.org.br](http://www.sbmicrobiologia.org.br))

#### **Duração:**

18 meses, sendo que as aulas são quinzenais, nas sextas feiras das 19:00h as 23:00 e nos sábados das 9:00 as 18:00h

#### **Carga Horária:**

760 horas (360 horas presenciais + 200 horas monografia + 200 horas de estudo dirigido)

#### **Avaliação:**

Provas durante o curso. O aluno será aprovado atendendo os seguintes critérios:

média mínima 7,0 (sete) e frequência mínima de 85%.

#### **Coordenação:**

Profa. Dra. Marina B. Martinez  
Profa. Titular do Depto. de Análises Clínicas e Toxicológicas FCF-USP

#### **Conteúdo Programático**

##### **1- Microbiologia Básica**

- Introdução
- Considerações iniciais sobre microbiologia
- Célula procarionótica x célula eucarionótica
- Microscopia
- Bacteriologia (metabolismo e crescimento bacteriano; envoltório celular, diversidade bacteriana, genética bacteriana, biossegurança e OGMs)
- Fungos (biologia geral dos fungos; estrutura da célula fúngica; morfologia e reprodução; nutrição, crescimento e metabolismo; taxonomia; genética)
- Vírus (propriedades gerais dos vírus, estrutura viral, replicação viral, nomenclatura e classificação dos vírus, cultivos de vírus)

##### **2- Microbiologia Clínica**

- Cocos Gram-Positivos
- Família Enterobacteriaceae
- Bacilos Gram Negativos Não Fermentadores
- Haemophilus sp, Neisseria sp e Bordetella sp
- Vibrio, Campylobacter e Helicobacter
- Bacilos Gram Positivos
- Micobactérias
- Espiroquetídeos
- Anaeróbios
- Mycoplasma, Rickettsia, Chlamydia
- Patogênese da Infecção Viral
- Controle da Infecção Viral
- Características Gerais das Micoses: (a) Micoses superficiais; (b) Micoses cutâneas; (c) Micoses Subcutâneas; (d) Micoses sistêmicas; (e) Micoses Oportunistas e outras micoses.
- Diagnóstico microbiológico das infecções do trato genital feminino e masculino.
- Diagnóstico microbiológico das infecções das vias aéreas superiores e inferiores.
- Diagnóstico microbiológico das infecções do trato gastrointestinal
- Diagnóstico microbiológico das infecções do trato urinário
- Diagnóstico microbiológico das septicemias e das meningites
- Exudatos e Transudatos
- Diagnóstico microbiológico das infecções cutâneas
- Diagnóstico Micológico
- Infecção Hospitalar
- Resistência Bacteriana à Antimicrobianos
- Antibiograma
- Automação em Microbiologia
- Biologia Molecular no Diagnóstico das Doenças Infecciosas
- Diagnóstico Laboratorial das Infecções Virais

### Curso de Especialização em Microbiologia de Alimentos

Tem como foco a origem e estabelecimento da microbiota de alimentos cárneos, lácteos e vegetais.

#### **Público Alvo:**

Graduados na área da Saúde, em biologia, veterinária, engenheiros de alimentos e Microbiologistas com atuação na área de alimentos

#### **Local do curso:**

Faculdade de Ciências Farmacêuticas Bloco 13 A  
Cidade Universitária - Butantã  
Av. Prof. Lineu Prestes 580

#### **Calendário:**

Início: 26/02/2010 | Término: 16/07/2011

#### **Seleção para o curso:**

Envio de curriculum  
Ficha de Inscrição ([www.sbmicrobiologia.org.br](http://www.sbmicrobiologia.org.br))

#### **Duração:**

18 meses, sendo que as aulas são quinzenais, nas sextas feiras das 19:00h as 23:00 e nos sábados das 9:00 as 18:00h

#### **Carga Horária:**

760 horas (360 horas presenciais + 200 horas monografia + 200 horas de estudo dirigido)

#### **Avaliação:**

Provas durante o curso. O aluno será aprovado atendendo os seguintes critérios:

média mínima 7,0 (sete) e frequência mínima de 85%.

#### **Coordenação:**

Dra Mariza Landgraf  
Prof. Livre-Docente do Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental da FCF-USP

#### **Conteúdo Programático:**

##### **1- Microbiologia Básica**

- Introdução
- Considerações iniciais sobre microbiologia
- Célula procarionótica x célula eucarionótica
- Microscopia
- Bacteriologia (metabolismo e crescimento bacteriano; envoltório celular, diversidade bacteriana, genética bacteriana, biossegurança e OGMs)
- Fungos (biologia geral dos fungos; estrutura da célula fúngica; morfologia e reprodução; nutrição, crescimento e metabolismo; taxonomia; genética)
- Vírus (propriedades gerais dos vírus, estrutura viral, replicação viral, nomenclatura e classificação dos vírus, cultivos de vírus)

##### **2- Microbiologia de Alimentos**

- Microbiologia Básica
- Parâmetros intrínsecos e extrínsecos do alimento que favorecem a multiplicação dos microrganismos.
- Microrganismos ou grupos de microrganismos importantes em MA. Microrganismos indicadores.
- Microrganismos patogênicos de importância em alimentos:
- Padrões microbiológicos de alimentos. Amostragem em análise microbiológica de alimentos
- Microbiologia da água
- Microbiologia de leite e derivados
- Microbiologia de carne e derivados
- Microbiologia de ovos e derivados
- Microbiologia de pescados
- Microbiologia de vegetais
- Microbiologia de alimentos envasados
- Controle do desenvolvimento microbiano
- Métodos rápidos em análise microbiológica de alimentos.

**Informações sobre  
os cursos**

**Sociedade Brasileira de Microbiologia**  
Av. Prof. Lineu Prestes 2415 ICB III  
Fones: 11 3037-7095 e 3813-9647

## TURMAS PARA 2010

### Curso de Especialização em Microbiologia Industrial

Tem como foco o uso de microrganismos na obtenção de bioprodutos e no desenvolvimento de bioprocessos.

**Público Alvo:**

Microbiologistas com atuação na área industrial

**Local do curso:**

Faculdade de Ciências Farmacêuticas Bloco 13 A  
Cidade Universitária - Butantã  
Av. Prof. Lineu Prestes 580

**Calendário:**

Início: 26/02/2010 | Término: 16/07/2011

**Seleção para o curso:**

Envio de curriculum

Ficha de Inscrição ([www.sbmicrobiologia.org.br](http://www.sbmicrobiologia.org.br))

**Duração:**

18 meses, sendo que as aulas são quinzenais, nas sextas-feiras das 19:00h as 23:00 e nos sábados das 9:00 as 18:00h

**Carga Horária:**

760 horas (360 horas presenciais + 200 horas monografia + 200 horas de estudo dirigido)

**Avaliação:**

Provas durante o curso. O aluno será aprovado atendendo os seguintes critérios:

média mínima 7,0 (sete) e frequência mínima de 85%.

**Coordenação:**

Dr. Adalberto Pessoa Jr

Prof. Titular do Departamento de Tecnologia Farmacêutica da FCF-USP

**Conteúdo Programático:****1- Microbiologia Básica**

Introdução

Considerações iniciais sobre microbiologia

Célula procariótica x célula eucariótica

Microscopia

Bacteriologia (metabolismo e crescimento bacteriano;

envoltório celular, diversidade bacteriana, genética

bacteriana, biossegurança e OGMs)

Fungos (biologia geral dos fungos; estrutura da célula

fúngica; morfologia e reprodução; nutrição, crescimento e

metabolismo; taxonomia; genética)

Vírus (propriedades gerais dos vírus, estrutura viral,

replicação viral, nomenclatura e classificação dos vírus,

cultivos de vírus)

**2- Microbiologia Industrial**

•Microbiologia Básica

•Objetivos e Referências Bibliográficas

•Dinâmica do Curso

•Vantagens dos Processos Microbianos

•Conceitos sobre Processos Microbianos Genéricos

•Fatores que Influenciam os Processos Microbianos

•Seleção dos Microrganismos

•Meios de Cultivo de Interesse Industrial

•Equipamentos Utilizados nos Processos Microbianos

•Tipos de Processos Microbianos: Descontínuo,

Descontínuo- Alimentado, Contínuo

•Crescimento Celular Associado à formação de Bioprodutos e ao Consumo de Substratos

•Cinética de Processos Microbianos

•Agitação e Aeração em Processos Microbianos

•Ampliação de Escala de Processos Microbianos

•Controle de Qualidade Microbiológica na Indústria

•Obtenção de Bioprodutos por Cultivo Microbiano em Meio

Semi-Sólido

•Purificação de Produtos de Origem Microbianos

•Processos de remoção de endotoxinas microbianas de

bioprodutos

•Imobilização de Microrganismos e Enzimas

•Processos para Obtenção de Produtos de Origem

Microbiana: Enzimas; Vinho; Cerveja; Etanol; Fermento de

Pão; Proteína Microbiana; Bioinseticidas; Vinagre;

Antibióticos; Vitaminas; Vacinas

•Outros Produtos de Origem Microbiana

•Aplicações Práticas de Microrganismos e seus Produtos

•Outras Aplicações Industriais de Microrganismos:

Tratamento de Resíduos Industriais; Mineração; Petróleo;

### Curso de Especialização em Microbiologia Ambiental

**Público Alvo:**

Profissionais que atuam na área de microbiologia ambiental

**Local do curso:**

Departamento de Microbiologia  
Instituto de Ciências Biomédicas-USP  
Cidade Universitária - Butantã  
Av. Prof. Lineu Prestes 1374

**Calendário:**

Início: 26/02/2010 | Término: 16/07/2011

**Seleção para o curso:**

Envio de curriculum

Ficha de Inscrição ([www.sbmicrobiologia.org.br](http://www.sbmicrobiologia.org.br))

**Duração:**

18 meses, sendo que as aulas são quinzenais, nas sextas-feiras das 19:00h as 23:00 e nos sábados das 9:00 as

18:00h

**Carga Horária:**

760 horas (360 horas presenciais + 200 horas monografia + 200 horas de estudo dirigido)

**Avaliação:**

Provas durante o curso. O aluno será aprovado atendendo os seguintes critérios:

média mínima 7,0 (sete) e frequência mínima de 85%.

**Coordenação:**

Dra. Vivian H. Pelizzari

Prof. Doutora do Departamento de Microbiologia do ICB-USP

**Conteúdo Programático:****1- Microbiologia Básica**

Introdução

Considerações iniciais sobre microbiologia

Célula procariótica x célula eucariótica

Microscopia

Bacteriologia (metabolismo e crescimento bacteriano;

envoltório celular, diversidade bacteriana, genética

bacteriana, biossegurança e OGMs)

Fungos (biologia geral dos fungos; estrutura da célula

fúngica; morfologia e reprodução; nutrição, crescimento e

metabolismo; taxonomia; genética)

Vírus (propriedades gerais dos vírus, estrutura viral,

replicação viral, nomenclatura e classificação dos vírus,

cultivos de vírus)

**2- Microbiologia Ambiental**

•Microbiologia Básica

•Histórico e Discussão crítica sobre os conceitos de ecologia

de microrganismos. Campo

•de atuação na Microbiologia Ambiental.

•Biodiversidade e biogeografia de microrganismos. Efeitos

dos determinantes ambientais

•e sua importância na microbiologia do ar, ecossistemas

terrestres e aquáticos. Interações

•microbiana.

•Ciclos biogeoquímicos. Geomicrobiologia suas aplicações.

•Ecologia Molecular Microbiana. Métodos e aplicações dos

métodos moleculares na avaliação

•de impactos antrópicos na biodiversidade.

•Medindo a biodiversidade microbiana. Métodos e índices

de diversidade.

•Indicadores microbiológicos de poluição. Conceitos e

metodologia.

•Pesquisa de patógenos no meio ambiente e Análise de

Risco.

•Processos microbiológicos de tratamento de esgoto.

•Processos de controle microbiológicos de tratamento de

água.

•Biofilme. Conceitos e aplicações.

•Microbiologia, biocombustíveis e mudanças climáticas

globais.

•Importância do controle microbiológico de águas de reuso.

•Invasão e endemismo. Aplicações ao transporte por água

de lastro dos navios.

•Microbiologia de ambientes extremos e suas aplicações em

biocatálise e bioprospeção.

•Aspectos ecológicos do controle da deterioração ambiental.

•Biodegradação de poluentes xenobióticos e

Biorremediação

**Inscrição**

Sócios: R\$ 55,00

Não Sócios: R\$ 55,00

**Valores (mensalidade)**

Sócios: R\$ 660,00

Não Sócios: R\$ 755,00

**Bolsas** – Serão concedidas bolsas parciais, mediante prova classificatória.