

## INSCRIÇÃO

O curso terá no máximo 20 participantes. São reservados 5 lugares para alunos de pós-graduação. A selecção será feita de acordo com a ordem de inscrição e respectivo pagamento. O Curso só funcionará com o mínimo de 10 participantes. Aceitam-se inscrições até ao limite definido ou até 3 de Dezembro.

**Inscrição no curso: 80.000\$00**

**Inscrição p/alunos de pós-graduação: 60.000\$00**

O pagamento deve ser efectuado através de cheque dirigido a **Centro de Engenharia Biológica**. A inscrição inclui o livro do curso e senhas para cafés. Todos os participantes terão um Certificado de Frequência do Curso.

## ALOJAMENTO

Todos os assuntos de alojamento e transporte devem ser tratados através da **Agência Abreu S.A.**, a/c Catarina Aguiar (Av. Central 171, 4700 Braga, Tel: 053.613100, Fax: 053.613105)

## DOCENTES DO CURSO

**Prof. Nelson Lima** - Centro de Engenharia Biológica, Universidade do Minho

**Prof. Armando Venâncio** - Centro de Engenharia Biológica, Universidade do Minho

**Doutora Zofia Lawrence** - CABI Bioscience, Surrey, Inglaterra

**Eng<sup>a</sup> Isabel Santos** - Centro de Engenharia Biológica, Universidade do Minho

Prof. Nelson Lima  
Micoteca da Universidade do Minho  
Centro de Engenharia Biológica  
Universidade do Minho  
Campus de Gualtar  
4719 Braga Codex - Portugal



## FUNGOS CONTAMINANTES NA INDÚSTRIA ALIMENTAR

Braga, 13-17 Dezembro 99

Micoteca da Universidade do Minho  
Centro de Engenharia Biológica  
Universidade do Minho

**3.º CURSO AVANÇADO**



## APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Reino dos Fungos é um grupo de organismos eucarióticos polifiléticos com um número de caracteres nutricionais e morfológicos comuns. A sua nutrição por absorção e o estágio trófico micelar tornam estes seres distintos de outros grupos biológicos.

Se por um lado, os fungos apresentam um grande potencial reprodutor devido à sua grande capacidade de produzirem e disseminarem os seus esporos, têm a capacidade de ocuparem nichos ecológicos extremos devido à sua capacidade de tolerarem baixas actividades de água, grandes pressões osmóticas e tolerarem grandes gamas de temperatura; por outro lado, muitas espécies de fungos produzem toxinas e deterioram os alimentos tornando-os por isso indesejáveis na indústria alimentar. Estes dois aspectos tornam o controlo sanitário destes contaminantes na indústria alimentar tarefa difícil mas obrigatória.

Estima-se que entre 5 a 10% da produção mundial de alimentos sofre deterioração provocada pelos fungos, causando sérios prejuízos à indústria alimentar e, se não correctamente controlados, estes alimentos contaminados causarão sérios problemas de saúde pública.

Neste contexto, o presente curso tem como principal objectivo fornecer aos participantes uma forte formação prática para lidar com problemas criados pelos fungos na indústria alimentar e está dirigido para profissionais envolvidos no controlo de qualidade destas indústrias bem como para investigadores da área microbiológica.

## PROGRAMA

### 2ª - feira:

- Abertura do curso.
- O Reino dos Fungos.
- Factores ecológicos para o desenvolvimento dos fungos.
- Técnicas micológicas e meios de cultura especializados

### 3ª - feira:

- Observação microscópica de Zigomicetos.
- Métodos de detecção, isolamento e quantificação de fungos na indústria alimentar.

### 4ª - feira

- Observação microscópica de Ascomicetos e Hifomicetos.
- Micotoxinas, sua ocorrência e detecção.

### 5ª - feira:

- Continuação da observação microscópica de Hifomicetos (*Fusaria*, *Penicillia* e *Aspergilli*).
- Riscos de exposição a fungos e regras de protecção
- Aplicação do sistema HACCP.

### 6ª - feira:

- Leveduras contaminantes dos alimentos.
- Observação de alimentos deteriorados por fungos.
- Conclusão do curso e entrega dos certificados.

### Horário do curso:

09:00 - 17:00 - Trabalho de laboratório  
12:30 - 14:30 - Pausa para almoço

### Local do curso:

Departamento de Engenharia Biológica da U.M.

### Secretariado do curso e informações:

Prof. Nelson Lima  
Centro de Engenharia Biológica  
Campus de Gualtar  
4719 Braga Codex - Portugal  
tel: 053.604403  
fax: 053.678986

micoteca@deb.uminho.pt

## BOLETIM DE INSCRIÇÃO\*

(preencher com letra de imprensa)

Braga, 13 - 17 de Dezembro de 1999

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Qualificações Académicas: \_\_\_\_\_

Local de Trabalho: \_\_\_\_\_

Morada: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Recibo dirigido a: \_\_\_\_\_

Nº Contribuinte: \_\_\_\_\_

Data: / /

Assinatura: \_\_\_\_\_

\*Disponível em: [www.micoteca.deb.uminho.pt](http://www.micoteca.deb.uminho.pt)

