

Bid 2004 ol. EXP. 04
 (5)



Universidad de Buenos Aires
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
 Departamento de Biodiversidad y
 Biología Experimental

Int. Güiraldes 2620
 Ciudad Universitaria - Pab. II, 4° Piso
 CP:1428 Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Argentina
 : <http://www.be.fcen.uba.ar>

Carrera:	Código de la carrera:
Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 55
	Código de la materia:

Hongos y Biotecnología

CARÁCTER:	[SI / NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso de postgrado	SI	3

Duración de la materia:	1 Semanas	Cuatrimestre en que dicta:	invierno	Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta:	<i>Anualmente</i>			

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	22
	Problemas	--
	Laboratorios	18
	Seminarios	10
Carga horaria semanal:		50
Carga horaria total cuatrimestral:		50

Asignaturas correlativas:	
Curso PG. Dirigido a:	Graduados en Cs. Biológicas, y carreras afines.
Forma de Evaluación:	Exposición de Seminarios y Examen Final

Profesor/a a cargo:	Flavia Forchiassin
Firma:	
Aclaración:	Flavia Forchiassin
	Fecha: 3 / 12 / 03

Dra. GRACIELA ESNAL

Hongos y Biotecnología

Programa:

- 1. Crecimiento Fúngico.** Levaduras. Hongos filamentosos: crecimiento apical, ramificaciones. Factores que afectan el crecimiento. Cinética del crecimiento, fases. Sistemas cerrados y abiertos. Tecnología de fermentación. Fermentaciones en estado líquido y sólido.
- 2. Tecnología de enzimas.** Producción de enzimas de importancia comercial. Enzimas intracelulares y extracelulares. Enzimas degradadoras de materiales lignocelulósicos. Sus usos.
- 3. Industria de la alimentación.** Los hongos como alimento: biomasa y fructificaciones. Técnicas de cultivo. Micoproteína. Fermentaciones fúngicas en la producción de alimentos: a base de cereales, fruta, leche, alimentos orientales. Aditivos para alimentos.
- 4. Metabolitos primarios.** Importancia económica. Alcohol, ácidos orgánicos, vitaminas.
- 5. Metabolitos secundarios.** Características. Fármacos: Antibióticos, mevinolina, ciclosporinas, alcaloides del ergot. Toxinas: aflatoxinas, tricotecenos, compuestos alucinógenos.
- 6. Cepas de uso industrial.** Mantenimiento. Selección. Tecnología de recombinación.

Bibliografía:

- Arora, DK, Elander, RP & Mukerji KG. (Eds.). 1992. Handbook of Applied Mycology. Vol 4. Fungal Biotechnology. M. Dekker Inc. 1114 pp.
- Carlile, MJ, Watkinson, SC, Gooday, GH. 2001. The Fungi. Acad. Press. 588 pp.
- Demain, AL & Davies, JE. (Eds.). 1999. Manual of Industrial Microbiology and Biotechnology. 2º ed. ASM Press. 830 pp.
- Joshi, V.K., Pandey, A. (Eds.). 1999. Biotechnology: Food Fermentation. Microbiology, Biochemistry and Technology. Educational Publishers & Distributors, Nueva Delhi. 1372 pp.