

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Licenciatura en Cs. Biológicas

Int. Güiraldes 2620
 Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso
 CPA: C1428EHA Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 ARGENTINA.

①: +54 11 4576-3349

Fax: +54 11 4576-3384

Conmutador: 4576-3300 Int.: 206

<http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Doctorado

Código de la carrera:

Carrera:

Código de la carrera:

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:	8 días	Cuatrimestre en que dicta:	2º	Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta:		anual		

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	15
	Problemas	--
	Laboratorios	12.5
	Seminarios	7.5
Carga horaria semanal:		35
Carga horaria total :		56

Asignaturas correlativas:	
Curso PG. Dirigido a:	Biólogos, Agrónomos, Biotecnólogos, Químicos, otros
Forma de Evaluación:	Exposición de Seminarios y Examen Final

Profesor/a a cargo:	Flavia Forchiassín	
Firma:		
Aclaración:	Flavia Forchiassín	Fecha: 21 / 05 / 07

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. Cepas de uso industrial. Mantenimiento.
- 2. Tecnología de enzimas.** Producción de enzimas de importancia comercial. Enzimas intracelulares y extracelulares. Enzimas degradadoras de materiales lignocelulósicos (pectinasas, xilaninas, celulasas, ligninasas). Expresión heteróloga. Usos de las enzimas: contaminación ambiental, industria del papel, industria textil y lavandería, investigación y desarrollo, industria alimenticia.
- 3. Industria de la alimentación.** Aplicaciones de enzimas fúngicas. Producción de biomasa fúngica: levaduras, micoproteína, hongos comestibles, técnicas de cultivo. Fermentaciones fúngicas en la producción de alimentos. Aportes nutricionales. Alimentos a base de cereales y leguminosas, bebidas alcohólicas, quesos. Aditivos y aromatizantes para alimentos.
- 4. Metabolitos primarios.** Importancia económica. Alcohol, ácidos orgánicos, vitaminas.
- 5. Metabolitos secundarios.** Características. Fármacos: antibióticos, lovastatina, ciclosporinas, alcaloides del ergot. Toxinas: aflatoxinas, tricotecenos, compuestos alucinógenos. Los hongos en la medicina no tradicional.
- 6. Cepas de uso industrial.** Mantenimiento. Selección. Tecnología de recombinación.

Bibliografía:

- An, Z. (Ed). 2005. *Handbook of industrial mycology*. M. Dekker Inc. 763 pp.
- 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.
- Chang, S-T & Miles, P.G. 2004. *Mushrooms. Cultivation, Nutritional value, medicinal effect and environmental impact*. CRC Press. 451 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.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 484.912/2005

Buenos Aires, 16 JUL 2007

VISTO:

La nota de fecha 19/06/2007, presentada por la Dra. Visitación Conforti Directora del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, mediante la cual eleva la Información y Programa del Curso de Posgrado **HONGOS Y BIOTECNOLOGIA**, que será dictado en el segundo cuatrimestre de 2007 (desde el 06/08/2007 al 15/08/207) por la Dra. Flavia Forchiassin con la colaboración de Dr. Luis Diorio, Dra. Laura Levin y Lic. Nora Mouso.

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Postgrado;
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113º del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1º: Autorizar el dictado del Curso de Posgrado **HONGOS Y BIOTECNOLOGIA** de 56 horas de duración.

Artículo 2º: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **HONGOS Y BIOTECNOLOGIA**

Artículo 3º: Aprobar un Puntaje de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4º: Aprobar un Arancel de 70 Modulos. Disponer que los fondos recaudados por el dictado del Curso deberán ser utilizados según lo dispuesto en la Resolución 072/2003.

Artículo 5º: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, a la Subsecretaría de Postgrado y a la Biblioteca de la FCEN (con fotocopia del Programa incluida)

Artículo 6º: Comuníquese a la Dirección de Alumnos (sin fotocopia del Programa).

1466

RESOLUCION CD N°

Julia

M

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO

*Dr. MARÍA DE RUSTICUCCI
SECRETARIA ACADÉMICA ADJUNTA*