

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

**DEPARTAMENTO:** QUIMICA INORGANICA, ANALITICA Y QUIMICA FISICA

**CARRERA:** Postgrado / Doctorado en Ciencias Químicas

**ORIENTACION:**

**CUATRIMESTRE:** Segundo

**AÑO:** 2001

**CODIGO DE CARRERA:** 51

**MATERIA:** *Curso de BIORREMEDIACIÓN*

**CODIGO:** nuevo

**PUNTAJE:** 2 puntos (propuestos)

**PLAN DE ESTUDIO:** -----

**CARÁCTER DE LA MATERIA:** Curso de Postgrado

**DURACIÓN:** Semanal

**HORAS DE CLASE SEMANAL:** 25 horas

**CARGA HORARIA TOTAL:** 25 horas

**ASIGNATURAS CORRELATIVAS:** Licenciatura en Cs. Biológicas, Licenciatura en Cs. Químicas, Ingenieros y profesionales de carreras afines.

**FORMA DE EVALUACIÓN:** Examen final.

**PROGRAMA ANALÍTICO:**

Características morfológicas y fisiológicas de los microorganismos. Interacciones y dinámica poblacional de microorganismos presentes en ambientes naturales.

Participación de la población microbiana en los métodos convencionales de tratamiento de efluentes líquidos: procesos aeróbicos y anaeróbicos. Tratamiento de desechos sólidos por la acción microbiana.

Influencia y actuación de microorganismos en procesos no convencionales de tratamiento: captación de metales pesados, remoción de amonio, nitrato y nitrito, degradación de compuestos celulósicos y ligno-celulósicos, degradación de hidrocarburos en aguas y suelos contaminados.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Cookson, John T. (1994): Biorremediation Engineering: Design and Applications. McGraw-Hill Professional Publishing.
2. Martin, Alexander (1999): Biodegradation & Bioremediation . San Diego, CA, U.S.A. First Printing of Second Edition, Academic Press.
3. Volesky, Bohumil (1990): Biosorption of Heavy Metals. CRC Press.
4. Watanabe, K. (2001): Microorganisms Relevant to Bioremediation. Curr Opin Biotechnol Jun; 12 (3): 237-241.

MATERIA: *Cursos de...*

PUNTAJE: 2 puntos

PLAN DE ESTUDIO:

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: *F. Battaglini*  
Firma Profesor: .....

DURACIÓN: Semestral

HORAS DE CLASE: *F. BATTAGLINI*  
Aclaración: .....

Firma Director: *Helia E. Dicelio*

**Dra. LELIA E. DICELIO**  
Directora Adjunta

Aclaración: *Dpto. QCA... IORG... ANAL... QCA... FIS.*

CARGA HORARIA:

ASIGNATURAS CONexas:

*Químicas, Ingeniería...*

FORMA DE EVALUACIÓN:

PROGRAMA ANALITICO:

*Características microbiológicas  
Biomasa polifásica...*

*Participación de la planta  
de efluente...  
solución por la...*

*Influencia y acción de  
tratamiento...  
degradación de...  
hidrocarburos en...*

*[Handwritten mark]*