


- 1.- DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLOGICA
- 2.- CARRERA: a) Licenciatura en CIENCIAS QUIMICAS Orientación ———
CIENCIAS BIOLOGICAS
b) Doctorado y/o Post-Grado en
c) Profesorado en
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
- 3.- 1er. CUATRIMESTRE DE 1994
- 4.- No. DE CODIGO DE CARRERA: CS. QUIMICAS: 01
CS. BIOLOGICAS: 05
- 5.- MATERIA: **TECNICAS ELECTROFORETICAS: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES**
No. DE CODIGO: (Aún no tiene por tratarse de un curso nuevo)
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO: TEORICO-PRACTICO: 2 PUNTOS; TEORICO: 1 PUNTO
- 7.- PLAN DE ESTUDIO: CS. QUIMICAS: 1987
CS. BIOLOGICAS: 1984
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA: OPTATIVA
- 9.- DURACION: MENSUAL
- 10.- HORAS DE CLASES SEMANALES:
a) Teóricas: 8 hs. d) Seminarios: — hs
b) Problemas: 12 hs. e) Teórico-Problemas — hs
c) Laboratorio: — hs. f) Teórico-prácticas — hs.
g) Total 20 hs.
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL 80 hs.
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS: GRADUADOS EN BIOLOGIA, QUIMICA, MEDICINA,
BIOQUIMICA Y VETERINARIA
- 13.- FORMA DE EVALUACION: EXAMEN FINAL
- 14.- PROGRAMA ANALITICO: (SE ADJUNTA)
- 15.- BIBLIOGRAFIA: (SE ADJUNTA)



11-3-94



DRA. CELIA E. COTO
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE QUIMICA BIOLOGICA

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE QUIMICA BIOLOGICA

Curso: TECNICAS ELECTROFORETICAS: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES.

Objetivos:

Análisis de los fundamentos y aplicaciones de las diferentes técnicas electroforéticas; aprendizaje de las metodologías empleadas.

Contenidos mínimos:

Teoría general de la electroforesis. Medios soportes, equipos, soluciones reguladoras. Geles de poliacrilamida: principios y aplicaciones. Inmunolectroforesis. Inmunolectrotransferencia. Enfoque isoeléctrico: teoría, equipos. Isotacoforesis.

Amey

[Handwritten signature]

11/3/94

DRA. CELIA E. COTO
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE QUIMICA BIOLOGICA

Curso: TÉCNICAS ELECTROFORÉTICAS: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES.

PROGRAMA DEL CURSO

Electroforesis. Teoría general. Electroforesis a bajo y alto voltaje. Principios de las distintas técnicas electroforéticas. Características físico-químicas del medio. Medios soportes. Electroforesis en papel, acetato de celulosa, agar, agarosa y geles. Técnicas de electroforesis capilar.

Equipos para desarrollar las distintas técnicas electroforéticas. Componentes. Soluciones reguladoras. Consideraciones teóricas. Criterios para su elección. Métodos de detección. Coloración y decoloración. Métodos de cuantificación. Técnicas radioisotópicas.

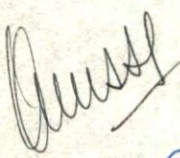
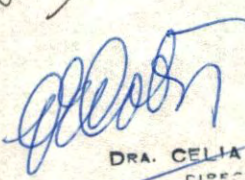
Separación en geles de poliacrilamida. Principios físico-químicos. Características de la polimerización. Trama molecular. Catalizadores. Electroforesis en disco y placa en condiciones nativas y desnaturalizantes. Gradientes de poliacrilamida. Técnicas analítica y preparativa.

Inmunolectroforesis. Principios. Inmunolectroforesis bidimensional. Electroinmunodifusión cruzada. Técnicas de cuantificación. Inmunolectrotransferencia (western blot). Fundamentos y equipos. Técnicas de detección: uso de anticuerpos monoclonales, reactivos biotinilados, etc. Autoradiografía.

Enfoque isoelectrico. Teoría general. Principios físico-químicos. Medios soportes. Anfólitos. Equipos: fuentes de poder, sistemas de refrigeración. Medición del gradiente de pH. Técnicas analíticas y preparativas.

Isotacoforesis. Teoría general. Principios físico-químicos. Separación de aniones y cationes. Equipos. Técnicas de detección.

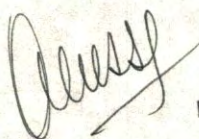
Integración de diferentes técnicas electroforéticas. Discusión de sus ventajas, desventajas y su campo de aplicación.


 11/3/94
DRA. CELIA E. COTO
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

Curso: TECNICAS ELECTROFORETICAS: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES.

BIBLIOGRAFIA

- Andrews A.T. Electrophoresis. Theory, Techniques and Biochemical and Clinical Applications. Oxford University Press, Oxford, England 1986.
- Hames B.D., Rickwood D. Gel electrophoresis of proteins. A practical approach. IRL Press at Oxford University Press, Oxford, England 1990.
- Dunbar B.S. Two-dimensional electrophoresis and immunological techniques. Plenum Press, New York, 1988
- Work T.S., Work E. Laboratory Techniques in Biochemistry and Molecular Biology. Vol. I-V. North-Holland Publishing Co., Amsterdam, Holand.



DRA. ALCIRA B. NESSE
Profesora Dpto. Qca. Biológica
F.C.E.yN. - U.B.A.



11/3/94

DRA. CELIA E. COTO
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE QUIMICA BIOLOGICA