
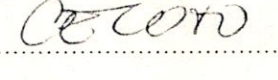


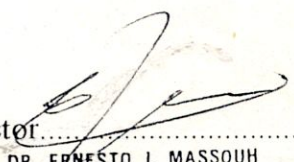
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

- 1.-DEPARTAMENTO: **QUIMICA BIOLOGICA**
- 2.-CARRERA DE: a) Licenciatura en **Ciencias Químicas y Ciencias Biológicas.**
 b) Doctorado y/o Post-Grado en **Cs. Químicas y Cs. Biológicas**
 c) Profesorado en
- d) Cursos técnicos en Meteorología
- e) Cursos de Idiomas
- 3.-2o. **cuatrimestre de 1998**
- 4.-Nº DE CODIGO DE CARRERA: **01, 05**
- 5.-MATERIA: **Virología**
 Nº DE CODIGO: **6032**
- 6.-PUNTAJE PROPUESTO: **5 puntos**
- 7.-PLAN DE ESTUDIO AÑO: **viejo y nuevo**
- 8.-CARACTER DE LA MATERIA: **optativa**
- 9.-DURACION: **un cuatrimestre**
- 10.-HORAS DE CLASE SEMANALES:
 - a) Teóricas **4** hs.
 - b) Problemas hs.
 - c) Laboratorio **8** hs.
 - d) Seminarios **2** hs.
 - e) Teórico-problemas hs.
 - f) Teórico-prácticas hs.
 - g) Total **14** hs.
- 11.-CARGA HORARIA TOTAL: **224** hs.
- 12.-ASIGNATURAS CORRELATIVAS: **Química Biológica y Microbiología e Inmunología o Microbiología General e Industrial**
- 13.- FORMA DE EVALUACION: **Evaluaciones parciales y examen final**
- 14.-PROGRAMA ANALITICO: **se adjunta**
- 15.-BIBLIOGRAFIA: **se adjunta**

Fecha

Firma Profesor 

Aclaración 

Firma Director 

Sello
 DR. ERNESTO J. MASSOUH
 DIRECTOR ADJUNTO
 DEP. QUIMICA BIOLÓGICA.....
 FCEN-UBA

VIROLOGIA

Programa

Tema 1: La virología como ciencia biológica. Consideraciones históricas. Naturaleza de los virus. Su relación con otros microorganismos. Taxonomía viral: nomenclatura y clasificación.

Tema 2: Composición química de los virus. Componentes estructurales de un virión. Características de ácidos nucleicos, proteínas y membranas virales. Purificación de virus: métodos de uso común. Análisis de subestructuras virales.

Tema 3: Estructura y arquitectura viral. Morfología. Simetría de cápsides. Organización de las envolturas virales.

Tema 4: Detección, cultivo y cuantificación de virus. Aislamiento y caracterización. Propagación de virus animales en distintos huéspedes. Métodos de titulación.

Tema 5: Multiplicación viral. Curva de crecimiento. Etapas del ciclo de multiplicación de un virus animal; adsorción, penetración, síntesis de macromoléculas, ensamblaje y brotación. Distintas estrategias de virus animales para su multiplicación intracelular: clasificación de Baltimore. Uso de inhibidores metabólicos.

Tema 6: Interacción virus-célula huésped. Distintos tipos de infecciones in vivo e in vitro producidas por virus citocídicos, moderados, lentos y transformantes. Infección persistente. Partículas defectivas interferentes. Infección citocídica: alteraciones morfológicas y efecto sobre macromoléculas del huésped.

Tema 7: Genética de virus animales. Tipos de mutantes y técnicas de obtención. Recombinación y complementación. Mapas físicos y genéticos. Interacciones entre virus en las infecciones mixtas. Mezcla fenotípica. Variabilidad genética y antigénica. Evolución.

Tema 8: Inactivación de virus. Efectos de distintos agentes físicos y químicos sobre la infectividad y antigenicidad viral. Su aplicación a la obtención de inmunógenos.

Tema 9: Los viriones como antígenos. Constitución antigénica de los virus. Reacciones serológicas de uso en virología. Neutralización: bases y mecanismo. Aplicaciones de la serología al diagnóstico virológico y a la taxonomía. Principios del diagnóstico virológico.

Tema 10: Respuesta inmune a las infecciones virales. Inmunidad humoral y celular. Mecanismos de defensa específicos y no específicos. Papel de la respuesta inmune en la protección y en la patogenicidad.

Tema 11: Control de las enfermedades virales. Inmunización con vacunas inactivadas, atenuadas, a subunidades sintéticas o por ingeniería genética. Vacunas DNA. Antivirales. Interferón: propiedades, determinación, mecanismo de acción y producción.

Tema 12: Principales familias de virus animales cuyo genoma es DNA. Adenovirus. Herpesvirus. Papovavirus. Hepadnavirus.

Tema 13: Principales familias de virus animales cuyo genoma es RNA. Picornavirus. Togavirus. Rhabdovirus. Ortho- y Paramyxovirus. Arenavirus. Retrovirus.


Tema 14: Virus de la inmunodeficiencia adquirida: HIV. Mecanismo de replicación. Formas de transmisión. Prevención. Diagnóstico. Epidemiología molecular de HIV.

Tema 15: Virosis emergentes: Hantavirus. Dengue. Influenza. Fiebre amarilla. Fiebres hemorrágicas.

Tema 16: Priones. Encefalitis Espongiforme Bovina.

Bibliografía

- Animal Cell Biotechnology. Vol. 1. R.E. Spier, J.B. Griffiths. Academic Press. 1985.
- Culture of Animal Cells. A Manual of Basic Technique. R.I. Freshney. Wiley-Liss. 1987.
- Cell Culture. W.B. Jakoby, I.H. Pastan. Methods in Enzimology. Vol. LVIII. Academic Press. 1979.
- Virology. A Practical Approach. B.W.J. Mahy. IRL Press. 1991.
- Virology. A Laboratory Manual. F.G. Burleson, T.M. Chambers, D.L. Wiedbrauk. Academic Press. 1992.
- Virology. Labfax. D.R. Harper. Blackwell Scientific Publications. 1993.
- Practical Molecular Biology. Methods in Molecular Biology. M.K.L. Collins. Humana Press. 1991.
- Medical Virology. D.O. White, F.J. Fenner. Academic Press. 1994.
- Fundamental Virology. B.N. Fields, D.M. Knipe, P.M. Howley. Lippincott-Raven Press. 1996.
- Virology Methods Manual. Mahy & Kangro eds. Academic Press. 1996.
- Microbiología Biomédica. Basualdo, Coto, de Torres eds. Atlante. 1996.


DR. ERNESTO J. MASSOUH
DIRECTOR ADJUNTO
DEP. QUÍMICA BIOLÓGICA
FCEN-UBA