

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGISTAR A PARTIR
DEL 2do. CUATRIMESTRE DE 1993
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U. B. A.

- 1.- DEPARTAMENTO/~~INSTITUTO~~ de *Ciencias Biológicas*
- 2.- CARRERA de: a) Licenciatura en ORIENTACION.....
 b) Doctorado y/o Post-Grado en *Cs. Biológicas*
 c) Profesorado en.....
 d) Cursos Técnicos en Meteorología.....
 e) Cursos de Idiomas.....
- 3.- ~~1er~~ CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE AÑO *1994*
- 4.- N° DE CODIGO DE CARRERA *NO TIENE (NUEVO)*
- 5.- MATERIA *Morfología funcional de Insectos* N° DE CODIGO.....
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) *4 puntos*
- 7.- PLAN DE ESTUDIO AÑO.....
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA (obligatoria u optativa) *optativo*
- 9.- DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) *15 días*
- 10.- HORAS DE CLASES SEMANAL:

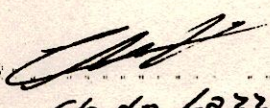

a) Teóricas..... <i>15</i>hs	d) Seminarios.....-.....hs
b) Problemas.....-.....hs	e) Teórico-problemas.....-.....hs
c) Laboratorio..... <i>30</i>hs	f) Teórico-prácticas.....-.....hs
g) Totales Horas..... <i>96 (45 hs./semana)</i>	
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL..... *96 horas*.....hs
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS.....-.....
- 13.- FORMA DE EVALUACION..... *examen final*.....
- 14.- PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo)

11.


15.-BIBLIOGRAFÍA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)

I
II
III

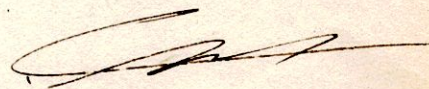
FECHA: 6/10/94

FIRMA PROFESOR:  FIRMA DIRECTOR: 

Aclaración firma: Claudio Lazzari Sello aclaratorio:

NOTA: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Señor Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable del área correspondiente y debidamente selladas y fechadas.

OTRO: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudio respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ASIGNATURA: **Morfología Funcional de Insectos**

CARACTER: Postgrado, con evaluación final

DURACIÓN DEL CURSO: 5 al 20 de diciembre de 1994

HORAS DE CLASE: 96 hs. (Teóricas: 3 hs, Laboratorio: 6 hs diarias)

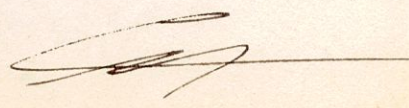
PROGRAMA

- 1.- El Tegumento. Estructura de la cutícula. Deposición, curtido, apolisis y ecdisis. Propiedades mecánicas de la cutícula. Plasticización. Especializaciones funcionales (plastrón, sensilias, escamas, glándulas epidérmicas).
- 2.- Sistema nervioso. Sistema nervioso central y periférico, somático y visceral. Sistema neuroendócrino. Sinapsis y neurotransmisores. Conexiones funcionales. Metamorfosis del sistema nervioso.
- 3.- Sistema endócrino. Glándulas endocrinas y órganos neurohemales. Hormonas, producción, liberación y modo de acción. Regulación hormonal.
- 4.- Organos de los sentidos. Visión. Morfología funcional del ojo simple y compuesto. Pigmentos visuales. Mecanorrecepción, propioceptores y audición. Sentido químico, olfato y gusto. Termorrecepción. Higorrecepción.
- 5.- Sistema respiratorio. Sistema traqueal. Intercambio gaseoso. Transporte de gases. Movimientos respiratorios. Adaptaciones morfológicas funcionales y celulares. Pigmentos respiratorios. Respiración en insectos acuáticos y parásitos.
- 6.- Sistema excretor. Organos excretores. Túbulos de Malpighi, morfología y función..
- 7.- Sistema circulatorio. Morfología y adaptaciones funcionales (termorregulación). Organos luminiscentes.
- 8.- Sistema reproductor. Morfología y función de los órganos reproductores y glándulas anexas.

BIBLIOGRAFIA

Autrum, H.J. (1981) Ed. *Handbook of Sensory Physiology* Vol. 7, Part 6A, B & C. Springer-Verlag. Berlin.

Blum, M.S. (1985) *Fundamentals of insect Physiology*. J. Wiley & Sons, Inc.



- Bullock, T.H. and Horridge, G.A. (1965) *Structure and Function of the Nervous System of Invertebrates*. Vol. I-II. Freeman & Co.
- Chapman, R.F. (1982) *The Insects, Structure and Function*. Hodder & Stoughton, London.
- Guillot, C. (1980) *Entomology*. Plenum Press, New York.
- Horn, E. (1982) *Vergleichende Sinnesphysiologie*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Kaissling, K.E. (1987) *R.H. Lectures on Insect Olfaction*. K. Colbow (ed.). Simon Fraser University, Canada
- Kerkut, G.A. & Gilbert, J. (1985) Eds. *Comprehensive Insect Physiology, Biochemistry and Pharmacology*. Vol. I-XIII. Pergamon Press, London.
- Rockstein, M. (1975) *The Physiology of Insecta* Vol. I-VI. Academic Press. New York.
- Snodgrass, R.E. (1935) *Principles of Insect Morphology*. McGraw-Hill, New York.
- Stavenga, D.G. and Hardie, R.C. (1989) Eds. *Facets of Vision*. Springer-Verlag, Berlin.
- Strausfeld, N.J. and Miller, T.A. (1980) Eds. *Neuroanatomical techniques. Insect nervous insect*. Springer-Verlag, Berlin.
- Wigglesworth, V.B. (1965) *The principles of Insect Physiology*. Methuen, London.

