



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

VISTO:

El Expte. de la Universidad Nacional de Córdoba Nº 0042582/2012, por el cual la Sra. Romina Vanessa BARBOSA D.N.I. Nro. 35.934.180, solicita equivalencias en las asignaturas "BIOLOGÍA FORENSE", "MALACOLOGÍA" y "ECOLOGÍA TROPICAL", aprobadas en Universidad Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte, Brasil; y

CONSIDERANDO:

Lo establecido en la Resolución Nº 60 – HCD – 2005;

Que el Consejo de la Escuela de BIOLOGÍA a fs. 18 le reconoce las asignaturas "BIOLOGÍA FORENSE", "MALACOLOGÍA" y "ECOLOGÍA TROPICAL" a la Sra. Romina Vanessa BARBOSA alumna regular de nuestra Carrera que cursara en la Universidad Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte, Brasil, como alumna de intercambio en el marco del Programa Escala Estudiantil (AUGM) de la Universidad Nacional de Córdoba, como Asignaturas para la Carrera de CIENCIAS BIOLÓGICAS;

Lo informado por el Área de Apoyo Administrativo a la Función Docente (centro) a fs. 16 y 17 y por la Secretaría Académica Área Ciencias Naturales a fs. 20 vta.;

Que las asignaturas "BIOLOGÍA FORENSE", "MALACOLOGÍA" y "ECOLOGÍA TROPICAL", no existen en la currícula de la Carrera de CIENCIAS BIOLÓGICAS motivo por el cual debe incorporarse como nueva propuesta;

Lo aconsejado por la Comisión de ENSEÑANZA;

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

R E S U E L V E:

Art. 1º. Aprobar el Programa Analítico de la Asignaturas "BIOLOGÍA FORENSE", "MALACOLOGÍA" y "ECOLOGÍA TROPICAL", para la Carrera de CIENCIAS BIOLÓGICAS Plan 261/90, que como ANEXO I, II y III forman parte de la presente Resolución.

Av. Vélez Sársfield 1600  
5016 CORDOBA – República Argentina



Teléfono: (0351) 4334139/4334140  
Fax: (0351) 4334139



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Art. 2º).- Conceder a la Sra. Romina Vanessa BARBOSA, por equivalencia, la siguiente materia en la Carrera de CIENCIAS BIOLÓGICAS (Plan 261/90). Los aplazos de su actuación académica anterior en las materias que resultaron equivalentes se consignarán en la presente resolución.

Calificación	Fecha DMA	Nombre de la Materia
9	2011-2012	BIOLOGÍA FORENSE
9	2011-2012	ECOLOGÍA TROPICAL
10	2011-2012	MALACOLOGÍA

Materias: Aprobadas 3, Aplazadas 0, Total 3

Art. 3º).- La presente actuación académica es válida desde CICLO LECTIVO 2012.

Art. 4º).- El Secretario Académico del Área (Ingeniería o Ciencias Naturales Según corresponda) refrendaran el Acta de Equivalencia correspondiente a la presente Resolución.-

Art. 5º).- Notifíquese, comuníquese al Área Oficialía – Fichero de Alumnos, a la Carrera de Ciencias Biológicas y gírense las presentes actuaciones al Área de Apoyo Administrativo a la Función Docente (centro) y dese al Registro de Resoluciones.-

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A LOS NUEVE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DOCE.

Prof. Ing. DANIEL LAGO  
SECRETARIO GENERAL  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Ing. ROBERTO E. TERZARIOL  
VICEDECANO  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCIÓN N° 1064 - HCD -2012.-



**: INSTITUTO DE CIÉNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA GERAL**

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

<b>Nome da Disciplina</b> BIOLOGIA FORENSE	<b>Código</b> ICB043
---	-------------------------

<b>Carga Horária</b>			<b>Créditos</b>
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
30	15	45	04

<b>Ano Letivo</b>	<b>Período</b>
	OPTATIVA

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Código</b>
Não há	

<b>Cursos para os quais é ministrada</b>	<b>Classificação da disciplina</b>
Ciências Biológicas	OPTATIVA

<b>Ementa:</b> Estudo de aspectos anato-patológicos, bioquímicos, imunológicos, genéticos e moleculares envolvidos em crimes contra seres humanos e crimes ambientais; ferramentas laboratoriais e estatísticas disponíveis para análise, aspectos éticos e jurídicos pertinentes.
---

**PROGRAMA:**

- 1- Aspectos históricos
- 2- Aspectos anato-patológicos
- 3- Aspectos bioquímicos e Imunológicos



- 4- Genética molecular
- 5- Aspectos éticos e jurídicos
- 6- Mercado de trabalho

### **AVALIAÇÕES:**

- 4- provas
- 1- trabalho teórico
- 1- Seminário

### **BIBLIOGRAFIA:**

Forensic DNA Analysis

by Louis Levine (Author), Henrietta Margolis-nunno (Author), Lawrence Kobilinsky (Author)

Forensic DNA Evidence Interpretation (Hardcover)

by John S. Buckleton (Editor), Christopher M. Triggs (Editor), Simon J. Walsh (Editor)

Forensic DNA Typing, Second Edition: Biology, Technology, and Genetics of STR Markers (Hardcover)

by John M. Butler (Author)

An Introduction to Forensic Genetics by William Goodwin, Adrian Linacre, and Sibte Hadi

Biotecnologia Direito e Bioética – Carlos Maia Romeo Casbona

Artigos científicos publicados e indicados pelo Professor responsável.

### **PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS):**

Evanguedes Kalapothakis

Aprovado pela Câmara Departamental em

Prof. Ing. DANIEL LAGO  
SECRETARIO GENERAL  
Facultad de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Ing. ROBERTO E. TERZARIOL  
VICEDECANO  
Facultad de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba

**: I N S T I T U T O D E C I É N C I A S B I O L Ó G I C A S**  
**D E P A R T A M E N T O D E Z O O L O G I A**

**P R O G R A M A D A D I S C I P L I N A**

<b>Nome da Disciplina</b> <b>MALACOLOGIA</b>	<b>Código</b> ZOL018
---	-------------------------

<b>Carga Horária</b>			<b>Créditos</b>
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
30	30	60	04

<b>Ano Letivo</b> 2007	<b>Período</b> OPTATIVA
---------------------------	----------------------------

<b>Pré-requisitos</b> ZOOLOGIA I	<b>Código</b> ZOL013
-------------------------------------	-------------------------

<b>Cursos para os quais é ministrada</b> Ciências Biológicas	<b>Classificação da disciplina</b> OPTATIVA
---	--

**Ementa:** Estudo morfo-fisiológico e sistemático do Filo Mollusca. Aspectos biológicos, médicos e econômicos dos exemplares das diferentes classes. Apresentação de técnicas básicas de coleta, embalagem, fixação, manutenção em laboratório e criação comercial.

**Estudo morfo-fisiológico e sistemático do Filo Mollusca. Introdução à sistemática de Gastropoda. Aspectos biológicos, médicos e econômicos dos exemplares das diferentes classes. Apresentação das técnicas básicas de coleta, embalagem, fixação e manutenção em laboratório (ênfase Gastropoda).**



**PROGRAMA:**

**1- INTRODUÇÃO**

- \* Aspectos gerais do Filo Mollusca.
- \* Origem e evolução.
- \* Diversidade: habitats e hábitos.

**2- MORFOFISIOLOGIA DAS DIFERENTES CLASSES**

- \* Morfologia externa e estudo das conchas.
- \* Morfologia interna.
- \* Aspectos fisiológicos

**3 – ASPECTOS ECOLÓGICOS**

- Ênfase estratégias reprodutivas e alimentares

**4- SISTEMÁTICA**

- \* Características gerais e distintivas das classes.
- \* Introdução à sistemática de Gastropoda

**5- TÉCNICAS MALACOLÓGICAS**

- 5.1 - Coleta, remessa de material vivo e fixação:
- 5.2 - Dissecção: modelo terrestre e de água doce.

**6- MOLUSCOS DE INTERESSE MÉDICO**

- \* Sistemática.
- \* Noções sobre a biologia.
- \* Tipos de criadouros.
- \* Técnicas de criação e infecção.
- \* Técnicas de exame.
- \* Emprego da biologia molecular no estudo sistemático e biológico.

**7- MOLUSCOS DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E EXÓTICOS**

- \* Apresentação de técnicas básicas de cultivo de escargot e mexilhão.

**8- TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO EM LABORATÓRIO**

- \* Construção de terrários e aquários.
- Acompanhamento do ciclo de vida.

**AVALIAÇÕES:**

Avaliações teórico-práticas, seminários



**BIBLIOGRAFIA:**

- BAKER, F. C. 1945. The molluscan family planorbidae. University of Illions Press, USA 530p  
 BARKER, G. M. 2001. The Biology of Terrestrial Molluscs. Ed. D. C. Coleman e P. F. Hendrix. New York. USA
- BARBOSA, F.S. 1995. Tópicos em malacologia médica. Rio Janeiro, Fiocruz.,
- BARNES, M.D. 1996. Zoologia dos invertebrados. 6<sup>a</sup> edição. Roca, São Paulo.
- BOFFI A. V. 1979. Moluscos brasileiros de interesse médico e econômico. FAPESP-Hucitec. 182p.
- BRUSCA CR & BRUSCA GJ. Invertebrates. 2003. 2<sup>a</sup> edition. Sinauer Associates
- BROW, D.S. 1994. Freshwater Snails of Africa and their Medical Importance, 2nd edition. London: Taylor & Francis.
- JR DILLON, R.T. 2001. The Ecology of Freshwater Molluscs. Cambridge University Press
- MALEK, E.A. 1985. Snail hosts of Schistosomiasis and other snail transmitted diseases in tropical America: A manual. OPAS, WHO. Washington, USA
- MALEK, E.A., CHENG T.C. 1974. Medical and economic malacology. Academic Press, USA. 398p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE FNS D.O. C.C.D.T.V. 1995. Controle da esquistossomose. Operação de Malacologia. Normas técnicas. Brasília 73p
- OLIVEIRA MP. Para compreender os moluscos e as conchas - Juiz de Fora 1995. Editar Editora Associada
- OLIVEIRA MP & OLIVEIRA MHR Dicionário Conquélio Malacológico - Juiz de Fora 1974
- OLIVEIRA MP. Chaves Dicotómicas Conquélio malacológicas - Juiz de Fora 1987.
- OLIVEIRA MP. As conchas (Introdução ao seu estudo) - Juiz de Fora 1969
- OLIVEIRA, M. P., ALMEIDA, M. N. 1999. Conchas dos caramujos terrestres do Brasil. Editar editora associada. Juiz de Fora. Brasil
- OLIVEIRA, M. P., REZENDE, G. J. R.; CASTRO, G. A. 1981. Catálogo dos moluscos da Universidade Federal de Juiz De Fora. Editar editora associada. Juiz de Fora. Brasil.
- PARAENSE WL 1975. Estado atual da sistemática dos planorbídeos brasileiros. Arq Mus Nac Rio de Janeiro 55: 105-128.
- PARAENSE WL 1955. Self and cross-fertilization in *Australorbis glabratus*. Mem. Inst Oswaldo Cruz 53: 285-291
- PESSÔA SP & Vianna Martins A. Pessôa. Parasitología Médica 11<sup>o</sup> ed. Guanabara Koogan
- PURCHON, RD. 1977. The biology of the mollusca. Pergamon Press, U.K. 560p.
- REY L. Parasitología. 2<sup>o</sup> ed. Guanabara Koogan - 1991
- ROSA, C.N. 1963. Animais de nossas praias. Editora Universidade de São Paulo.
- SIMONE LR. 2006. Land and freshwater molluscs of Brazil. FAPESP 390p.
- SOUTH A. 1992. Terrestrial slugs. Biology, ecology and control Chaoman & Hall London
- SOUZA, C.P. & LIMA, L.C. 1997. Moluscos de interesse parasitológico do Brasil. Série de esquistossomose. Belo Horizonte, FIOCRUZ.
- Outros artigos serão sugeridos.

Prof. Ing. DANIEL LAGO  
SECRETARIO GENERAL  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Ing. ROBERTO E. TERZARIOL  
VICEDECANO  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba

**: I N S T I T U T O D E C I É N C I A S B I O L Ó G I C A S**  
**D E P A R T A M E N T O D E B I O L O G I A G E R A L**

**P R O G R A M A D A D I S C I P L I N A**

<b>Nome da Disciplina</b> ECOLOGIA TROPICAL	<b>Código</b> BIG 616
--	--------------------------

<b>Carga Horária</b>			<b>Créditos</b>
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
55	20	75	05

<b>Ano Letivo</b>	<b>Período</b>

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Código</b>
ECOLOGIA I E II	

<b>Cursos para os quais é ministrada</b>	<b>Classificação da disciplina</b>
Ciências Biológicas	OPTATIVA

<b>Ementa:</b> Ecossistemas tropicais: características estruturais, distribuição. Fatores bióticos e abióticos: clima, solos, flora, fauna, produtividade. Trabalhos práticos de campo.
--



**PROGRAMA:**

Noções de climatologia e fatores limitantes para ecossistemas tropicais  
Ecossistemas tropicais vs. temperados  
Processos em ecossistemas tropicais  
Bacias hidrográficas brasileiras  
Biomas tropicais terrestres  
Ecossistemas marinhos tropicais  
Ecossistemas da costa brasileira  
Prioridades de conservação nos trópicos

**AVALIAÇÕES:**

Provas, seminários, trabalhos práticos em grupo

**BIBLIOGRAFIA:**

- Begon, M.; Harper, J.L. & Townsend, C.R. 1996. *Ecology: individuals, populations and communities*. Blackwell.
- Deshmukh, I. 1986. *Ecology and tropical biology*. Blackwell.
- Dodson, S.I. et al. 1998. *Ecology*, Oxford.
- Huston, M. 1996. *Biological Diversity*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Janzen, D.H. 1980 *Ecología vegetal nos trópicos*. EPU/EDUSP, São Paulo.
- Osborne, P.L. 2000 *Tropical Ecosystems and Ecological Concepts*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Whitemore, T.C. & J.A. Sayer (eds.) 1994. *Tropical Deforestation and Species Extinction*. Chapman & Hall, London.

**PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS): CLAUDIA MARIA JACOBI**

Aprovado pela Câmara Departamental em \_\_\_\_\_

Prof. Ing. DANIEL LAGO  
SECRETARIO GENERAL  
Facultad de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Ing. ROBERTO E. TERZARIOL  
VICEDECANO  
Facultad de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba