

<p> UNIVERSIDAD DE COSTA RICA SEDE REGIONAL DE GUANACASTE II CICLO 2013 Siglas del curso: TE-0102 Nombre del curso: Laboratorio de Elementos de Biosistemática Prof. M.Sc. Ana Isabel Pereira Pérez Créditos: 01 Horas Lectivas: 03 Requisitos: B-0106, B-0107 Correquisitos: TE-0101 </p>	<p> El curso se imparte en la carrera de Turismo Ecológico y el mismo programa con leves modificaciones se usará en el Recinto Universitario de Grecia. Versión # 2. Fecha 13 agosto de 2013. </p> <p> UNIVERSIDAD DE COSTA RICA SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE (SO) RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA (R.U.G.), TACARES II CICLO 2013 </p> <p> Dpto. Ciencias Naturales - Sección de Biología Carrera Turismo Ecológico Profesora Marta L. Araúz Almengor, M.Sc. Curso: Laboratorio de Elementos de Biosistemática TE-0102; G-001 Créditos: 01 Horas Lectivas: 03 Requisitos: B-0106, B-0107 Correquisitos: TE-0101 Horario: Mi. 1:00 a 3:50 p.m. Aula: Laboratorio de Biología R.U.G. </p> <p> Horas de Atención a Estudiantes: Lunes 08:00 – 11:50 en la oficina de profesores del R.U.G. Y k. 08:00 – 11:50 en la SO. Teléfonos: Oficina R.U.G. 2511-7535 y SO 2511-7117. Celular: 8837-5790. Habitación: 2445-8163. Correos Electrónicos: marauzi.arauz@gmail.com; marta.arauz@ucr.ac.cr </p>
---	--

TE-0102 Laboratorio de Elementos de Biosistemática

PROGRAMA

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso TE-0102 Laboratorio de Elementos de Biosistemática tiene como correquisito el curso TE-0101 Elementos de Biosistemática y ambos tienen como requisito los cursos B-0106 y B-0107 Biología General Teoría y Laboratorio.

Este laboratorio será dividido en tres bloques básicos.

- Durante la primera parte del ciclo se estudiará el Reino Plantae, enfocándose en el estudio de las principales familias de plantas y los grupos más relevantes, como briófitos, helechos, gimnospermas y angiospermas.
- Posteriormente se estudiará el filo Chordata, específicamente las cuatro Clases de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos). Para cada clase se estudiarán los órdenes y familias más relevantes.
- En la parte final del laboratorio se estudiarán los artrópodos, enfatizando en los órdenes de las clases Arachnida e Insecta.

El horario del presente curso es miércoles de 1 a 3:50 p.m. La asistencia a los laboratorios es obligatoria; los estudiantes tienen derecho a una ausencia justificada. Una ausencia injustificada implicará la pérdida del curso. Una llegada tardía de 20 minutos equivale a una

ausencia; si esta es injustificada, el estudiante pierde el curso. Para la justificación de su ausencia, debe seguir lo estipulado en el Reglamento Estudiantil.

Las clases de laboratorio consistirán de lecciones magistrales impartidas por la profesora, en donde se revisarán los principales grupos de flora y fauna costarricense, las cuales serán complementadas con visitas a las colecciones. Los estudiantes podrán gozar de horas de atención los lunes de 8 a 11:50 am en R.U.G. y martes de 8 a 11:50 am en SO, previa comunicación a la docente, para la adecuada organización del espacio dedicado para consultas. El curso se aprueba con una nota mínima de 7. Estudiantes con nota de 6 o 6.74 podrán presentar un examen de ampliación. Estudiantes con nota inferior a 6,0 pierden el curso.

OBJETIVO GENERAL

Complementar los conocimientos teóricos adquiridos en el curso de teoría y familiarizarse con la identificación de los organismos de mayor interés turístico, para que estos puedan ser reconocidos en el campo. Al finalizar este curso el estudiante habrá adquirido conocimientos generales sobre las principales características morfológicas y de historia natural de los grupos de flora y fauna de mayor relevancia para el turismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que el estudiante sea capaz y pueda:

1. Reconocer las plantas pertenecientes a cada una de las divisiones del Reino Plantae de mayor interés turístico, reconocer las partes que componen los diferentes organismos y la función de dichas partes en el desempeño del organismo en su ambiente
2. Identificar las principales familias de plantas costarricenses, con las cuales el turista suele encontrarse durante los recorridos naturalistas.
3. Reconocer todos los órdenes de vertebrados terrestres, las familias más importantes de cada uno de ellos y algunas especies particulares, así como manejar algunos conceptos sobre la historia natural de las especies de mayor relevancia a nivel turístico.
4. Identificar los miembros de los diferentes grupos de artrópodos y asociar algunas de sus características físicas con su estilo de vida. Reconocer los principales órdenes de arácnidos e insectos.

CONTENIDO:

- Plantas no vasculares: morfología, distribución, reconocimiento de la fase gametofítica y esporofítica. Reconocimiento de musgos y hepáticas, así como sus adaptaciones al medio.
- Plantas vasculares inferiores: reconocimiento de lycopodios, selaginelas y helechos. Manejo de las fases esporofíticas y reconocimiento de sus estructuras reproductoras.

- Plantas vasculares superiores. Estudio de Gimnospermas: morfología de los cipreses, pinos, cicas y zamias; usos de las diferentes especies, etc. Estudio de las Angiospermas: Reconocimiento de familias de monocotiledóneas y dicotiledóneas, diferencias a nivel morfológico (germinación, morfología foliar, morfología floral, etc). Reconocimiento de las familias de Gimnospermas y Angiospermas más comunes.
- Órdenes y familias de anfibios, reptiles, aves y mamíferos: Estudio de la sistemática de los vertebrados terrestres, de las características morfológicas y su relación con la explotación eficiente del medio donde viven. Aspectos de la historia natural de los grupos de mayor interés a nivel turístico.
- Artrópodos: Estudio de la morfología de los diferentes grupos, función de las diferentes estructuras como pedipalpos, quelíceros, antenas, peines, etc.
- Ordenes de arácnidos e insectos: Reconocimiento de los principales órdenes. Dominio de algunos aspectos de historia natural y la forma en que su morfología está relacionada con su estilo de vida.

Evaluación:

Parciales y quices

1º Parcial	(20%)	18 setiembre
2º Parcial	(25%)	30 octubre – Acumulativo: incluye la materia del primer parcial
3º Parcial	(30%)	04 de diciembre – Acumulativo: incluye la materia del primer y segundo parcial
Quices	(25%)	al inicio de cada sesión y es acumulativo DURANTE TODO EL CICLO

Giras a colecciones:

Colección # 1: Plantas, Herbario UNA, Heredia	11 setiembre
Colección # 2: Anfibios, Reptiles y Aves Dpto. de Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica. San José, Costa Rica	23 octubre
Colección # 3: Artrópodos Museo de Insectos y Museo de Zoología, ambos en la Sede Central Universidad de Costa Rica, San Pedro.	27 noviembre

Las giras a las colecciones son obligatorias ya que en ellas se complementará la información vista en las sesiones de laboratorio. Se trabajará en la identificación de algunas familias de plantas, los órdenes de artrópodos y los órdenes y familias de los vertebrados terrestres. Principalmente en vertebrados terrestres la identificación se realizará al nivel de especie. Tanto y durante las sesiones de laboratorio, como durante las giras a las colecciones se realizarán quices sobre la materia vista en laboratorio y en las visitas a las

colecciones. En ellos los estudiantes deben de identificar organismos en sus diferentes niveles taxonómicos (Clase, Orden, Familia, etc) y deben manejar la información relacionada con la historia natural de dicho organismo: alimentación, técnicas de forrajeo, adaptaciones al tipo de dieta o a su ambiente, etc. El dominio de los nombres científicos o nombres comunes en inglés es adicional y serán evaluados como puntos extras.

Referencias Bibliográficas de consulta básica:

Carrillo, E., G. Wong & J.C. Sáenz. 1999. **Mamíferos de Costa Rica**. Editorial INBio. San José, Costa Rica. 248 pag.

Devries, P.J. 1987. **The Butterflies of Costa Rica and their Natural History**. Princeton University Press, New Jersey. 327 pag.

Janzen, D.H. 1991. **Historia Natural de Costa Rica**. Traducido del Inglés por M. Chavarría. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 822 pag.

LaVal, R.K. y B. Rodríguez. 2002. **Murciélagos de Costa Rica**. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 320 pag.

Leenders, T. 2001. **A guide to Amphibians and Reptiles of Costa Rica**. Distribuidores Zona Tropical S.A. Florida, USA. 305 pag.

León, S.J. 1988. **Botánica de los cultivos tropicales**. Editorial IICA San José, Costa Rica. 435 pag.

Mora, J.M. 2000. **Mamíferos silvestres de Costa Rica**. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 220 pag.

Morales, J.F. 2000. **Bromelias de Costa Rica**. 2° ed. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 182 pag.

Norman, D. 1998. **Anfibios comunes de Costa Rica**. U.S. Fish and Wildlife Service. 96 pag.

Poveda, L.J. & P.E. Sánchez-Vindas. 1999. **Arboles y palmas del pacífico norte de Costa Rica. Claves Dendrológicas**. Editorial Guayacán. San José, Costa Rica. 186 pag.

Savage, J. 2002. **The Amphibians and Reptiles of Costa Rica: a herpetofauna between two continents, between two seas**. The University of Chicago Press. Chicago, U.S.A. 934 pag.

Solís, A. 1999. **Escarabajos de Costa Rica. Las familias más comunes**. Editorial INBio. San José, Costa Rica. 110 pag.

Stiles, F. G. & A. F. Skutch. 1989. **A guide to the Birds of Costa Rica**. Cornell University Press. New York, U.S.A. 511 pag.

Wainwright, W.A. 200. **Tropical Ornamentals. A Guide**. Timber Press. Oregon, U.S.A. 542 pag.

- Whistler, M. 2002. **The Natural History of Costa Rican Mammals**. Zona Tropical S.A. Miami, U.S.A. 384 pag.
- Sánchez-Vindas, P., L.J. Poveda y J. T. Arnason. 2005. **Guía Dendrológica Costarricense**. Herbario Juvenal Valerio Rojas. Heredia, Costa Rica. 225 pag.
- Zuchowski, W. 2005. **A Guide to Tropical Plants of Costa Rica**. Zona Tropical S.A. Miami, U.S.A. 529 pag.

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA (R.U.G.), TACARES
II CICLO 2013**

**TE-0102 Laboratorio Elementos de Biosistemática
Cronograma de actividades**

14 agosto	Organización del curso. Inducción en la biblioteca
21 agosto	Lab. 1: Briófitos y vasculares inferiores
28 agosto	Lab. 2: Diversidad de estructuras vegetales
04 setiembre	Lab. 3: Sistemática de plantas
11 setiembre	Gira a Colecciones - Repaso
18 setiembre	I parcial
25 setiembre	Lab. 4: Anfibios
02 octubre	Lab. 5: Reptiles
09 octubre	Lab. 7: Aves. I parte
16 octubre	Lab. 7: Aves. II parte
23 octubre	Gira a Colecciones - Repaso
30 octubre	II Parcial
06 noviembre	Lab. 8: Mamíferos
13 noviembre	Lab. 9: Artrópodos 1
20 noviembre	Lab. 10: Artrópodos 2
27 noviembre	Gira a Colecciones - Repaso
04 diciembre	III Parcial
11 diciembre	Entrega de notas

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA SEDE DE OCCIDENTE
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA, TACARES
CARRERA TURISMO ECOLÓGICO**

**CURSO
LABORATORIO DE ELEMENTOS DE BIOSISTEMÁTICA
SIGLA TE-0102. Fecha: _____**

II CICLO, 2013

#	NOMBRES Y APELLIDOS	CARNÉ	FIRMA DE ASISTENCIA
1	Silvia María Alfaro Vásquez	B20205	
2	Cinthia Patricia Alpizar Rojas	B30250	
3	Kristie María Alvarado Ordoñez	B30300	
4	Walter Mauricio Arispe Córdoba	B20615	
5	Estrellita María Camacho Esquivel	B31298	
6	María Fernanda Campos Fajardo	B21338	
7	María Gabriela Céspedes López	B11733	
8	Dakota Conrad Chauncey Brosnan	B31811	
9	José Mario Elizondo Retana	B02193	
10	Viviana Mora Durán	B34535	
11	José <u>David Perez Cubero</u>	B25061	
12	Paola Melissa Rodríguez Cruz	B35873	
13	Luis Eduardo Segura Zúñiga	B36618	
14	Larry Bernald Sibaja Serrano	B36663	
15	Marjorie Melissa Solano Gutiérrez	B36721	
16	Andrés Esteban Vargas Sandoval	B06672	
17	Andrea María Villalobos Fernández	A86937	