

FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO:	FUNDAMENTOS DE CONSERVACIÓN BOLÓGICA		
PROGRAMA DE POSTGRADO:	CIENCIAS FORESTALES		
CURSO:	FOR609		
PROFESOR TITULAR:	CARLOS RAMÍREZ HERRERA		
CLAVE DE PROFESOR	X01392		
COLABORADOR (ES):	Xxxxx		
(ANOTAR NOMBRE Y CLAVE DE CADA PROFESOR	Xxxxx		
CORREO ELECTRÓNICO:	kmcram@colpos.mx		
TELÉFONO:	595 9520 200	EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO	Laboratorio posgrado en Ciencias Forestales
CLAVE DEL CURSO:	FOR609	PRE-REQUISITOS:	Ningún
TIPO DE CURSO: Te		PERIODO:	
<input type="checkbox"/>] Teórico		<input type="checkbox"/>] Primavera	
<input type="checkbox"/>] Práctico		<input checked="" type="checkbox"/>] Verano	
<input checked="" type="checkbox"/>] Teórico-Práctico		<input type="checkbox"/>] Otoño	
SE IMPARTE A :		MODALIDAD:	
<input checked="" type="checkbox"/>] Maestría en Ciencias		<input type="checkbox"/>] Presencial	
<input checked="" type="checkbox"/>] Doctorado en Ciencias		<input type="checkbox"/>] No presencial	
<input type="checkbox"/>] Maestría Tecnológica		<input checked="" type="checkbox"/>] Mixto	
CRÉDITOS:	3		
HORAS TEORÍA		HORAS PRÁCTICA	
Presenciales:	48	Laboratorio:	
Extra clase:	144	Campo:	8
TOTAL:	192	Invernadero:	

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extra clases)

Las horas práctica están consideradas en las horas Extra clase y se reflejan en el total

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Conocer conceptos básicos relacionados con la conservación de la biodiversidad y entender causas que influyen en la pérdida de biodiversidad para proponer estrategias para conservar esta.

CURSO: _____

PROGRAMA DE POSTGRADO: _____

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
6	TEMA I. INTRODUCCIÓN	Conocer la importancia de e la conservación de la biodiversidad
6	1.1. Importancia de la biodiversidad	
6	1.2. Beneficios ambientales	
6	1.3. Beneficios económicos	
6	1.4 Costos de la conservación biológica	
	Tema II. ORGANIZACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Revisar conceptos básicos para estimar biodiversidad
6	2.1. Genes	
6	2.2. Especies	
6	2.3. Ecosistemas	
	TEMA III. MEDICIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Conocer las técnicas para estimar la biodiversidad.
6	3.1. Características morfológicas	
12	3.2. Marcadores moleculares	
6	3.3. Ensayos de jardín	
12	3.4. Campo	
	Tema IV. FUERZAS EVOLUTIVAS	Revisar las fuerzas que modifican la biodiversidad.
6	4.1. Mutación	
6	4.2. Migración.	
6	4.3. Selección	
6	4.4. Deriva génica	
	Tema V. AMENAZAS A LA BIODIVERSIDAD	Conocer las causas que influyen en la pérdida de biodiversidad
6	5.1. Endogamia	
12	5.2. Degradación de ecosistemas	
6	5.3. Especies exóticas	
6	5.4. Sobre explotación de recursos naturales	
	Tema VI. ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Revisar las estrategia de conservación de la biodiversidad
6	6.1 Áreas protegidas	
6	6.2. Plantaciones de protección	
6	6.3. Manejo de especies	
6	6.4. Bancos de germoplasma	
6	6.5. Criogénesis	
	TEMA VII. DOCUMENTOS JURÍDICOS EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Analizar los documentos jurídicos en los que se fundamenta la protección de la biodiversidad en México.
12	7.1. Leyes mexicanas	
6	7.2. Normas oficiales	
6	7.3. Normas oficiales	
6	7.4. Tratados internacionales	

CURSO: _____
PROGRAMA DE POSTGRADO: _____

EN CASO DE CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO O PRÁCTICO, SE DEBERÁ AGREGAR EL MANUAL DE PRÁCTICAS CORRESPONDIENTE, CUYO FORMATO DE CADA PRÁCTICA, DEBE ESTAR INTEGRADO POR PROTOCOLO, BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA Y EVALUACIÓN. EL PROTOCOLO DE CADA PRÁCTICA DEBE INCLUIR, INTRODUCCIÓN-REVISIÓN DE LITERATURA, MATERIALES Y MÉTODOS, MÁS INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

LISTA DE PRÁCTICAS (TITULO, OBJETIVOS PUNTUAL, NUM. DE HORAS)
Práctica 1 Título: BIODIVERSIDAD DE UN ECOSISTEMAS EN BIOMA CARACTERISTICO DE MÉXICO Objetivos: Determinar la composición florística y nivel de biodiversidad de un ecosistema. Número de horas: 16
RECURSOS DIDÁCTICOS

CURSO: _____
PROGRAMA DE POSTGRADO: _____

Los temas se desarrollarán a través de la técnica didáctica expositiva donde se requiere un proyector, computadora, pantalla, pizarrón y marcadores para pizarrón. El profesor y alumnos participarán en la preparación de la clase, desarrollo y síntesis. La técnica discusión/debate se aplicará en el curso. El profesor enviará artículos a los estudiantes quienes revisarán estos en tiempo extraclase. El profesor dirigirá preguntas sobre el artículo. Los estudiantes manifestarán su opinión del artículo. Se visitará un laboratorio de marcadores moleculares para observar el proceso de obtención de información genética. Se visitará un área natural protegida para evaluar la diversidad biológica. A partir del verano de 2020, se utilizará la plataforma Blackboard para impartir parte del curso.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
<p>Normas de evaluación</p> <ol style="list-style-type: none">1. La evaluación de cada tema del curso se realizará a través de pruebas escritas que se aplicarán a cada estudiante en forma individual.2. Los estudiantes tendrán una semana para entregar los trabajos extraclase3. El profesor calificará los trabajos extraclase dentro de la semana después que el estudiante entregó este.4. Es obligatorio asistir a las prácticas para poder entregar el reporte.5. El profesor calificará los reporte de la practicas dentro de dos semanas después de la fecha de entrega
<p>Procedimiento de evaluación</p> <ol style="list-style-type: none">1. Los alumnos contestarán las pruebas escritas en un periodo 30 a 120 minutos de acuerdo con la complejidad. Las pruebas escritas tendrán un valor de 3.0 puntos en una escala de 0 a 10.2. Los alumnos pedirán la palabra para verter sus comentarios sobre los temas desarrollo en clase, el profesor tomará nota de esas participaciones y asignará una máxima calificación de 1.5 puntos por en la escala de 0 a 10 al final del curso.3. El profesor enviará las Los trabajos extraclase como tareas y lecturas de artículos y los alumnos regresarán estos de acuerdo a la fecha establecida. El estudiante podrá obtener una calificación máxima al final del curso de 3.5 puntos en la escala de 0 a 10.4. El estudiante escribirán reportes de prácticas por el cual podrán obtener una calificación máxima de 2.0 puntos en una escala de 0 a 10 al final del curso.

CURSO: _____

PROGRAMA DE POSTGRADO: _____

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (AUTOR, AÑO, TÍTULO, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN)
Agrawal A., and E. Ostrom (2006) Political Science and Conservation Biology: a Dialog of the Deaf. <i>Conservation Biology</i> 20: 681-682.
Akçakaya H.R., S. Ferson, M.A. Burgman, D.A. Keith, G.M. Mace and C.R. Todd (2000) Making consistent IUCN classification under uncertainty. <i>Conservation Biology</i> 14: 1001-1013.
Aldrich P.R., J.C. Glabitz, G.P. Parker, O.E. Rhodes, and Jr C.H. Michler (2005) Genetic Structure Inside a Declining Red Oak Community in Old-Growth Forest. <i>Heredity</i> 96: 627-634.
Amos W. and A. Balmford (2001) When does conservation genetics matter? <i>Heredity</i> 87: 257-265
Anthwal A., N. Gupta, A. Sharma, S Anthwal, KI-H. Kim (2010) Conserving biodiversity through traditional beliefs in sacred groves in Uttarakhand Himalaya, India. <i>Resources Conservation and Recycling</i> 54: 962–971
Balmford A. and A. Long (1995) Across-Country Analyses of Biodiversity Congruence and Current Conservation Effort in the Tropics. <i>Conservation Biology</i> 9: 1539-1547.
Barton N.H. and M. Turelli (2004) Effects of genetic drift on variance components under a general model of epistasis. <i>Evolution</i> 58: 2111–2132
Bawa K.S. and R. Seidler (1998) Natural forest management and conservation of biodiversity in tropical forest. <i>Conservation Biology</i> 12: 46-55
Belovsky G.E. (1987) Chapter 3: Extinction model and mammalian persistence. In: <i>Viable population for conservation</i> (Soulé M.E. (edi)). Cambridge University Press, NY, USA. pp: 35-57.
Cardoso P., P. S. Bartonb, K. Birkhoferc, F. Chichorroa, C. Deacond, T. Fartmanne, C. S. Fukushimaa, R. Gaigherd, J. C. Habelf, C. A. Hallmannng, M. J. Hillh, A. Hochkirchi M. L. Kwakk, S. Mammola, J. A. Noriegam, A. B. Orfingern, F. Pedrazap, J. S. Pryked, F. O. Roqueq, J. Setteles, J. P. Simaikav, N. E. Storkx, F. Suhlingy, C. Vorsterd, M. J. Samways (2020) Scientists' warning to humanity on insect extinctions. <i>Biological Conservation</i> 242:108426. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108426
Cotter S., K. M. Mattor, J. L. Morris, C. J. Fettig, P. McGrady, D. Maguire, P. M. A. James, J. Clear, Z. Wurtzebach, Yu. Wei, A. Brunelle, J. Western, R. Maxwell, M. Rotar, L. Gallagher and R. Roberts (2020) Adaptive capacity in social–ecological systems: a framework for addressing bark beetle disturbances in natural resource management. <i>Sustainability Science</i> 15:555–567. https://doi.org/10.1007/s11625-019-00736-2
Frankham R. (2010) Where are we in conservation genetics and where do we need to go? <i>Conservation Genetics</i> 11:661–663. DOI 10.1007/s10592-009-0010-2
Hunter Jr M.L. (2001) <i>Fundamentals of Conservation Biology</i> . Second Edition. Blackwell Science. Inc. Williston, VT, USA. 547p.
Mace G. M, K. Norris and A. H. Fitter (2012) Biodiversity and ecosystem services: a multilayered relationship. <i>Trends in Ecology and Evolution</i> 27, doi:10.1016/j.tree.2011.08.006
McGowan J., L. J. Beaumont, R. J. Smith, A. L.M. Chauvenet, R. Harcourt, S. C. Atkinson, J. C. Mittermeier, M. Esperon-Rodriguez, Baumgartner J.B., A. Beattie, R. Y. Dudaniec, R. Grenyer, D. A. Nipperess, A. Stow and H. P. Possingham (2020) Conservation prioritization can resolve the flagship species conundrum. <i>Nature Communications</i> 11. https://doi.org/10.1038/s41467-020-14554-z .
Myers N, R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca and J. Kent (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. <i>Nature</i> 403: 853-858.
Sniezko, R. A., A. Kegley and D. P. Savin (2017) <i>Ex situ</i> genetic conservation potential of seeds of two high elevation white pines. <i>New Forests</i> 48:245–261.
Sodhi, N. S. and P. R. Ehrlich (2010) <i>Conservation Biology for all</i> . Oxford University Press. New York, USA. 344 p.
Szczys, P., S. A. Oswald and J. M. Arnold (2017) Conservation implications of long-distance migration routes: Regional metapopulation structure, asymmetrical dispersal, and population declines. <i>Biological Conservation</i> 209: 263–272.
Theodorou P., R. Radzevičiūtė, G. Lentendu, B. Kahnt, M. Husemann, C. Bleidorn, J. Settele, O. Schweiger, I. Grosse, T. Wubet, T. E. Murray and R. J. Paxton (2020) Urban areas as hotspots for bees and pollination but not a panacea for all insects. <i>NATURE COMMUNICATIONS</i> 11:576 https://doi.org/10.1038/s41467-020-14496-6