

FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO:	DINÁMICA DE BOSQUES NATURALES		
PROGRAMA DE POSTGRADO:	CIENCIAS FORESTALES		
CURSO:	REGULAR		
PROFESOR TITULAR:	GREGORIO ÁNGELES PÉREZ		
CLAVE DE PROFESOR	X01456		
COLABORADOR (ES):	-		
(ANOTAR NOMBRE Y CLAVE DE CADA PROFESOR	-		
CORREO ELECTRÓNICO:	gangeles@colpos.mx		
TELÉFONO:	5959520200 ext. 1473	EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO	EDUARCO CASAS DÍAZ
CLAVE DEL CURSO:	FOR-616	PRE-REQUISITOS:	ECOLOGÍA GENERAL
TIPO DE CURSO:		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:	24
Presenciales	48	LABORATORIO	4
Extra clase	144	CAMPO	27
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

Revisar y discutir los procesos que rigen el establecimiento y reproducción de los bosques, como elementos que determinan la composición, el desarrollo y la estructura de los ecosistemas forestales

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
5	<p>Capítulo 1. Interacción entre plantas y limitaciones del crecimiento.</p> <p>1.1. Mutualismo y Competencia</p> <p>1.2. El nicho ecológico</p> <p>1.3. Limitaciones del crecimiento</p>	Introducir al estudiante en la terminología y revisar la teoría básica de ecología forestal.
10	<p>Capítulo 2. El papel ecológico de los disturbios naturales.</p> <p>2.1. Impacto de los disturbios naturales</p> <p>2.2. Clasificación de los disturbios naturales</p> <p>2.3. Características de los diferentes agentes de disturbio</p> <p>2.4. Disturbio y micrositio</p> <p>2.5. Heterogeneidad espacial provocada por los disturbios</p>	Analizar la importancia de los disturbios naturales en la estructuración de los bosques. Asimismo, analizar el papel funcional de los disturbios y los cambios ocasionados por los diferentes agentes
10	<p>Capítulo 3. Patrones en el desarrollo del bosque</p> <p>3.1. Patrones de desarrollo después de la ocurrencia de disturbios severos</p> <p>3.2. Estadios de desarrollo del bosque</p> <p>3.3. Estadio en la iniciación del bosque</p> <p>3.4. Estadio de exclusión de individuos</p> <p>3.5. Estadio de reiniciación en el sotobosque</p> <p>3.6. Estadio de viejo crecimiento</p>	Analizar los patrones generales de desarrollo de los bosques y sus principales características. Discutir la importancia del correcto entendimiento para determinar las acciones para conservación y manejo
10	<p>Capítulo 4. El proceso de regeneración natural</p> <p>4.1. Mecanismos esenciales en el proceso de regeneración natural</p> <p>4.2. Floración y fructificación</p> <p>4.2. Dispersión de semillas</p> <p>4.3. Almacenamiento de semillas en el piso forestal</p> <p>4.4. Germinación y emergencia</p> <p>4.5. Crecimiento y establecimiento</p>	Analizar los procesos naturales en la reproducción de las especies forestales y señalar los procesos a los que están sujetos los individuos de especies arbóreas.
8	<p>Capítulo 5. Mecanismos de los estadios de desarrollo de la regeneración natural</p> <p>5.1. Filtros ambientales</p> <p>5.2. Fase de plántula</p> <p>5.3. Fase de brinzal</p>	Analizar los diferentes mecanismos que permiten que individuos de especies particulares puedan tener éxito en su establecimiento desde la fase de plántula hasta la etapa adulta.

5	<p>5.4. Fase adulta</p> <p>Capítulo 6. Manejo de la regeneración natural.</p> <p>5.1. Distribución espacial</p> <p>5.2. Abundancia vs. Suficiencia</p> <p>5.3. Métodos de regeneración como emuladores de disturbios naturales</p>	<p>Analizar las alternativas existentes para tomar ventaja de la regeneración natural de las especies, para su manejo y conservación.</p>
---	---	---

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

(TÍTULO, OBJETIVOS PUNTUAL, NUM. DE HORAS)

TÍTULO: Estructura y composición florística de bosques bajo manejo forestal para la producción maderable.

OBJETIVO: Que el estudiante se familiarice con los métodos empleados en el estudio de la estructura de comunidades forestales. Comparar la estructura comunitaria de rodales forestales sin cosecha forestal y aquellos rodales producto del aprovechamiento maderable.

NUMERO DE HORAS: 27

TÍTULO: Análisis del patrón de distribución y correlación espaciales de especies forestales

OBJETIVO: Revisar los índices y su cómputo para determinar el patrón de distribución y correlación espaciales de las especies forestales.

NUMERO DE HORAS: 4

RECURSOS DIDÁCTICOS

1. Salón de clase
2. Presentaciones en Power Point
3. Pizarrón, cañón, plumo-gises, laptop
4. Journals internacionales y libros especializados
5. Material de medición de campo
6. Vehículo
7. Software

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	
Normas de evaluación	
El curso se evaluará de acuerdo a la siguiente puntuación:	
Examen (2)	40%
Práctica (asistencia y reporte)	20%
Presentación en clase	20%
Trabajo final (ensayo)	20%
TOTAL	100%
Procedimiento de evaluación	
<p>EXÁMENES. El primer examen se aplicará después de terminar de revisar el capítulo tres del programa del curso. El segundo examen se aplicará al terminar el sexto capítulo del programa.</p> <p>PRÁCTICA. Se realizará una práctica de campo. 1) Estructura y composición florística de bosques bajo manejo forestal para la producción maderable</p> <p>PRESENTACIÓN EN CLASE. A cada estudiante se le asignarán de 1 a 2 artículos para ser discutidos en la sesión de clase. El tiempo de exposición será de 20 min. Es preciso señalar que es obligación de todos los miembros del grupo leer y analizar los artículos para participar en la discusión de los mismos.</p> <p>TRABAJO A DESARROLLAR. Cada estudiante desarrollará un ensayo sobre un tema relacionado con el curso. Los temas serán definidos de acuerdo al trabajo de investigación de tesis de cada estudiante, siempre y cuando aborden tópicos de los discutidos en el temario del curso.</p>	

CURSO: DINÁMICA DE BOSQUES NATURALES
PROGRAMA DE POSTGRADO: CIENCIAS FORESTALES

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (AUTOR, AÑO, TÍTULO, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN)

- Barnes, B.V., D.R. Zak, S.R. Denton & S.H. Spurr. 1997. Forest ecology. 4th edition. John Wiley & Sons. New York, U.S.A. 774 p.
- Begon, M.; J.L. Harper & C.R. Townsend. 1996. Ecology. Blackwell Science. Oxford, UK. 1068 p.
- Bolker, B. M. 2008. Ecological models and data in R. Princeton University Press. Princeton, U.S.A. 396 p.
- Crawley, M. J. 1997. Plant Ecology. Blackwell Science. Oxford, UK. 717 p.
- Gordon, B. 2002. Ecological climatology: concepts and applications. Cambridge University Press. Cambridge, U.K. 678 p.
- Gotelli, N.J. 2008. A primer of ecology. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, MA, U.S.A. 291 p.
- Hunter Jr., M.L. 1999. Maintaining biodiversity in forest ecosystems. Cambridge University Press. UK. 698.
- Kimmins, J.P. 2004. Forest ecology: a foundation for sustainable forest management and environmental ethics in forestry. Prentice Hall. New Jersey, USA. 596 p.
- Levin, S.A. (ed.) 2009. The Princeton guide to ecology. Princeton University Press. Princeton, U.S.A. 809 p.
- Morin, P.J. 1999. Community ecology. Blackwell Science. Malden, MA, U.S.A. 424 p.
- Newton, A.C. 2007. Forest ecology and conservation: a handbook of techniques. Oxford University Press. Oxford, U.K. 454 p.
- Oliver, C.D. & B.C. Larson. 1996. Forest Stand Dynamics. John Wiley & Sons. New York, USA. 520 p.
- Perry, D.A. 1994. Forest ecosystems. The John Hopkins University Press. Baltimore, U.S.A. 649 p.
- Pickett, S.T.A. & P.S. White. 1985. The ecology of natural disturbance and patch dynamics. Academic Press. New York, USA.
- Quin, G. P. & M.J. Keough. 2003. Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge University Press. Cambridge, U.K. 537 p.
- Silvertown, J. & D. Charlesworth. 2001. Introduction to plant population biology. 4th edition. Blackwell Science. London, U.K. 347 p.
- Smith, D.M.; B.C. Larson; M.J. Kelty & P.M.S. Ashton. 1997. The practice of silvicultura: applied forest ecology. John Wiley & Sons. New York, USA. 537 p.
- Vandermeer, J.H. & D.E. Goldberg. 2003. Population ecology, first principles. Princeton University Press. Princeton, U.S.A. 280 p.
- Grubb, P.J. 1977. The maintenance of species-richness in plant communities: the importance of the regeneration niche. Biol. Rev. 52:107-145.
- Kinzig, A.P., S.W. Pacala & D. Tilman. (eds.). 2002. The functional consequences of biodiversity. Princeton University Press. Princeton, U.S.A. 365 p.
- Marschner, P. & Z. Rengel (eds.). 2007. Nutrient cycling in terrestrial ecosystems. Springer. Berlin, Germany. 397 p.
- Mueller-Dombois, D. & H. Ellenberg. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. John Wiley & Sons. New York, USA. 547 p.
- Wirth, C., G. Gleixner & M. Heiman (eds.). 2009. Old-growth forest: function, fate and value. Ecological Studies 207. Springer. Berlin, Germany. 512 p.