



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD MORELIA
LICENCIATURA EN ECOLOGÍA
Programa de la asignatura



Programa
Ecología de Comunidades. Curso Avanzado

Clave	Semestre 7°	Créditos 8	Duración	16 semanas		
			Campo de conocimiento	Ecología		
			Etapas	Terminal		
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (x)		Tipo	T () P () T/P (x)		
Carácter	Obligatorio () Optativo (x)		Horas			
			Semana		Semestre / Año	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	4	Prácticas	64
			Total	6	Total	96

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:
 Profundizar en las bases conceptuales y teóricas para el estudio de los sistemas ecológicos a nivel de comunidades.

Objetivos específicos:

1. Analizar las teorías clásica y contemporánea desarrollada en el marco de la ecología de comunidades.

2. Comprender la conformación y la evolución de las comunidades por medio de modelos complejos.
3. Abordar tópicos que constituyen la frontera del conocimiento en este campo de estudio.
4. Ejemplificar, a partir de estudios de caso, la manera de abordar el estudio de los temas emergentes discutidos en clase.
5. Desarrollar la habilidad para analizar, de forma crítica, la literatura primaria relevante para este campo de estudio.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre / Año	
		Teóricas	Prácticas
1	Ensamblaje de comunidades	6	16
2	Redes de interacciones ecológicas	8	16
3	Ecología de metacomunidades	8	16
4	Procesos evolutivos en ecología de comunidades	8	16
5	Fronteras emergentes en ecología de comunidades	2	0
Subtotal		32	64
Total		96	

Contenido Temático

Tema	Subtemas
1	Ensamblaje de comunidades 1.1 Entendiendo la conformación de las comunidades: sucesión ecológica y ensamblaje de comunidades. 1.2 Conceptos y modelos estadísticos empleados para el estudio de las reglas de ensamblaje. 1.3 Papel de la relación atributo-ambiente en el estudio de las reglas de ensamblaje. 1.4 Reglas de ensamblaje a diferentes escalas. 1.5 Hipótesis que explican la coexistencia de especies en comunidades muy diversas.
2	Redes de interacciones ecológicas 2.1 Tipos diferentes de redes de interacciones ecológicas: redes competitivas, mutualísticas y tróficas. 2.2 Regularidades estructurales en las redes de interacciones y mecanismos que las determinan. 2.3 Dinámica de las redes de interacciones. 2.4 Efecto de la transformación antropogénica del hábitat e invasión de especies en las redes de interacciones.
3	Ecología de metacomunidades 3.1 Teoría de metacomunidades: perspectivas propuestas. 3.2 Dinámica de las redes de interacciones en el contexto de las metacomunidades.

	3.3 Dinámica de las comunidades desde la escala regional hasta la escala local. 3.4 Desde las metacomunidades hasta los metaecosistemas.	
4	Procesos evolutivos en ecología de comunidades 4.1 Relación entre la biología evolutiva y la ecología de comunidades. 4.2 Efecto de la diversidad genética y fenotípica en los atributos de las comunidades. 4.3 Efecto de la composición de especies en las comunidades en la diversidad genética y fenotípica de especies particulares. 4.4 Modelos de evolución de comunidades.	
5	Fronteras emergente en ecología de comunidades 5.1 Estado del arte en la ecología de comunidades. 5.2 Áreas emergentes y futuras direcciones en el estudio de la ecología de comunidades.	
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje
Exposición	(x)	Exámenes parciales (x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final (x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas (x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema ()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase ()
Prácticas de campo	(x)	Asistencia ()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas ()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios (x)
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo ()
Otras (especificar)		Otras (especificar) (x) Reporte de lecturas Reporte de prácticas
Perfil profesiográfico		
Título o grado	Profesionistas con formación en Ecología.	
Experiencia docente	Con experiencia en investigación y docencia de al menos dos años en licenciatura o posgrado.	
Otra característica	Con estudios de posgrado.	
Bibliografía básica		
Bascompte, J. & Jordano, P. (2013). Mutualistic networks. Princeton: Princeton University Press.		
Carson, W.P. & Schnitzer, S.A. (2008). Tropical forest community ecology. Oxford: Wiley-Blackwell Pub.		
Chase, J.M. & Leibold, M.A. (2003). Ecological niches: linking classical and contemporary approaches. Chicago: The University of Chicago Press.		
Holyoak, M., Leibold, M.A. & Holt, R.D. (2005). Metacommunities: spatial dynamics and ecological communities. Chicago: The University of Chicago Press.		
Levin, S.A. (2009). The Princeton guide to ecology. New Jersey: Princeton University Press.		
McCann, K.S. (2011). Food webs. New Jersey: Princeton University Press.		

- Mede, I. R., Marcelo, A.A. & Zamora, R. (2009). Ecología y evolución de interacciones planta-animal. Santiago de Chile Editorial Universitaria, S.A.
- Rossberg, A.G. (2013). Food webs and biodiversity: foundations, models, data. Oxford: Wiley,-Blackwell Pub.
- Verhoef, H.A. & Morin, P.J. (2010). Community ecology: processes, models, and applications. Oxford: Oxford University Press.
- Weither, E. & Keddy, P. (2004). Ecological assembly rules: perspectives, advances, retreats. Cambridge: Cambridge University Press.

Bibliografía complementaria

- Begon, M., Townsend, C.R. & Harper, J. (2006). Ecology: from individuals to ecosystems. Malden: Blackwell Publishing.
- Del Va, I. E. & Boege, K. (2012). Ecología y evolución de las interacciones bióticas. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Jongman, R.H.G., Ter-Braak, C.J.F. & Van-Tongeren, O.F.R. (2005). Data analysis in community and landscape ecology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Losos, J.B. & Ricklefs, R.E. (2010). The theory of island biogeography revisited. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Magurran, A.E. & McGill, B.J. (2011). Biological diversity: frontiers in measurement and assessment. New York: Oxford University Press.
- Morin, P. (2011). Community ecology. Oxford: Wiley-Blackwell Science Inc.
- Ricklefs, R.E. & Schluter, D. Species diversity in ecological communities. Chicago: University of Chicago Press.
- Rosenzweig, M.L. (1995). Species diversity in space and time. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schroth, G., da Fonseca, G.A.B., Harvey, C.A., Gascon, C., Vasconcelos, H.L. & Izac, A-M.N. (2004). Agroforestry and biodiversity conservation in tropical landscapes. Washington: Island Press.
- Whittaker, R.J. & Fernández-Palacios, J.M. (2007). Island biogeography: ecology, evolution and conservation. Oxford: Oxford University Press.