



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN HIDROBIOLOGIA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
2351088	ECOLOGIA DE COMUNIDADES		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM. IX	
H. PRAC. 3.0				

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Que al finalizar el curso el alumno sea capaz de definir la estructura e interacciones en la ecología de comunidades.

Objetivos Específicos:

Que al finalizar el curso el alumno sea capaz de:

- Definir el concepto y función de comunidad.
- Explicar los atributos ecológicos de las comunidades.
- Explicar la estructura e interacciones de las comunidades.
- Explicar los cambios y diversidad de las comunidades.
- Describir los sistemas de nutrientes y producción de las comunidades.
- Discutir los procesos de contaminación ambiental en las comunidades.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Definición y atributos de la comunidad.
2. Naturaleza de las comunidades.
 - 2.1. Similitud.
 - 2.2. Continuidad.
 - 2.3. Distribución.
 - 2.4. Clasificación.
3. Estructura de la comunidad.
 - 3.1. Componentes.
 - 3.2. Parámetros.
 - 3.3. Asociaciones.
 - 3.4. Gradientes.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2351088

ECOLOGIA DE COMUNIDADES

4. Interacciones bióticas.
 - 4.1. Nicho ecológico.
 - 4.2. Competencia.
 - 4.3. Depredación herbívora.
 - 4.4. Mutualismo.
5. Cambios en la comunidad.
 - 5.1. Sucesión.
 - 5.2. Estabilidad.
 - 5.3. Complejidad.
 - 5.4. Clímax.
6. Diversidad.
 - 6.1. Hipótesis.
 - 6.2. Indicadores.
 - 6.3. Gradientes.
 - 6.4. Riqueza específica.
7. Organización de las comunidades.
 - 7.1. Niveles y trama trófica.
 - 7.2. Flujo de energía.
 - 7.3. Estabilidad.
 - 7.4. Especies dominantes.
8. Producción de las comunidades.
 - 8.1. Producción primaria y secundaria.
9. Ciclos de nutrientes y su relación con la comunidad.
10. Aplicaciones de los conocimientos sobre ecología de comunidades.
 - 10.1. Manejo de ecosistemas.
11. Contaminación e impacto ambiental, conservación.

Parte práctica del curso:

Taller:

1. Área mínima.
2. Asociación entre especies.
3. Similitud entre comunidades.
4. Diversidad de especies.
5. Flujo de energía.

Campo:

Se realizará una práctica de campo siguiendo los lineamientos e instructivos divisionales.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del curso el profesor presentará el contenido de la UEA, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. Exposición directa del profesor, utilizando diversos apoyos didácticos. El alumno participará activamente en el análisis de literatura especializada preferentemente en idioma inglés. Desarrollará un seminario sobre un tema relacionado con ecología de comunidades y a su vez, lo relacionará con problemas de relevancia social.

Durante los talleres se reforzarán los temas básicos, integrando los conocimientos teóricos con los prácticos, propiciando el progreso de las habilidades relacionadas con la investigación.

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

Incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal.

Las primeras constarán de al menos una evaluación escrita y una terminal para la teoría. El taller con evaluaciones escritas, entrega de prácticas y reporte de salida de campo. Los factores de ponderación para cada actividad serán definidos a juicio del profesor.

Evaluación de Recuperación:

Se realizará a través de una evaluación escrita con base en el contenido del programa y, a juicio del profesor, podrá ser global o complementaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Adams, J. (2008) Species richness: patterns in the diversity of life. Springer-Praxis, UK.
2. Balian, E.V., Le've que, C., Seger, H. y Martens, K. (eds.) (2008) "Freshwater animal diversity assessment", Hydrobiologia, 595(2008).
3. Barret, G.W. y Rosenberg, R. (1981) Stress effects on natural ecosystems. J. Wiley and Sons, New York, USA.
4. Begon, M., Harper, J.L. y Townsend, C.R. (1995) Ecology: individuals, populations and communities. Blackwell, Oxford, UK.
5. Diamond, J. y Case, T. J. (1986) Community ecology. Harper and Row, New



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- York, USA.
6. Dodds, W. (2009) Laws, theories, and patterns in ecology. University of California Press, USA.
 7. Gauch, H.G. (1991) Multivariate analysis in community ecology. Cambridge University Press, Cambridge, USA.
 8. Hickman, C.P., Roberts, L.S. y Larson, A. (2003) Animal diversity, McGraw Hill, USA.
 9. Kikkawa, J. y Anderson D.J. (1986) Community ecology. Pattern and Process. Blackwell Scientific Publications, UK.
 10. Krebs, C.J. (1972) The experimental analysis of distribution and abundance. Harper and Row, USA.
 11. Krebs, C.J. (1999) Ecological methodology. Harper and Row, Publishers, New York, USA.
 12. Margalef, R. (1986) Ecología. Omega, España.
 13. Morin, P.J. (1999) Community Ecology. Blackwell Science. Inglaterra, UK.
 14. Pianka, E. R. (1982) Ecología evolutiva. Omega, España.
 15. Pickett, S.T.A. y White, P.S. (1985) The ecology of natural disturbance and patch dynamics. Academic Press, Inc, USA.
 16. Pielou, E.C. (1977) Mathematical ecology. Wiley-Interscience, USA.
 17. Poole, R.W. (1974) An introduction to quantitative ecology. McGraw-Hill Kogakusha, Ltd, Tokyo.
 18. Verhoef, A. y P.J. Morin, (2010) Community ecology: processes, models, and applications. Oxford University Press, USA.
 19. Wardle, D.A. (2002) Communities and ecosystems: linking The aboveground and belowground components. Princeton University Press, UK.
 20. Whittaker, R.H. (1970) Communities and ecosystems. The Millan Company, Collier Mac Millan Limited, London, UK.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344
EL SECRETARIO DEL COLEGIO