



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
 CARRERA DE BIOLOGÍA
 ÁREA: Botánica, Micología, Zoología y Bacteriología
 PROGRAMA DE ESTUDIO

1. Datos de identificación del programa

Nombre de la asignatura: VIRUS, BACTERIAS, ALGAS Y HONGOS	
Ciclo escolar al que pertenece: Segundo semestre, Ciclo básico	Área y sub área académica: Orientación académica Botánica, Micología, Zoología y Bacteriología
Número de horas Teóricas: 3 Prácticas: 0 Número de créditos: 6	Fecha de actualización: 26 de abril de 2013
Prerrequisitos Célula Ciclo celular, Clasificación, Metabolismo, Origen de la vida, Reproducción	

2. Relación con el Plan de Estudio

<p>Contribución de la asignatura al perfil de egreso Esta asignatura le proporciona al alumno conocimientos sobre la diversidad de virus, bacterias, algas, hongos y líquenes de manera integrativa.</p>
<p>Introducción a la asignatura La asignatura se imparte en el segundo semestre y con ésta se inicia el Área Seis (Botánica, Micología, Zoología y Bacteriología) del Plan de Estudio. No tiene antecedente. Precede a Plantas sin Semilla, Plantas con Semilla, Morfogénesis y Fisiología de Plantas con Semilla y las materias optativas relacionadas con el Área. Se relaciona horizontalmente con el Laboratorio de Investigación Formativa II, Historia y Filosofía de la Biología, Genética y Química Orgánica.</p> <p>Los contenidos están diseñados secuencialmente para facilitar la comprensión de las teorías relacionadas con la complejidad y la filogenia de los seres vivos, mediante la búsqueda e integración de información que le permitan al alumno continuar su formación científica.</p>

3. Objetivos del programa

<p>Objetivo general Analizar la morfología, complejidad metabólica, clasificación y relaciones filogenéticas de virus, arqueobacterias, bacterias, cianobacterias, algas, hongos y líquenes.</p> <p>Objetivos particulares Comparar la complejidad estructural de virus, procariontes, algas, hongos y líquenes. Comprender los mecanismos de replicación viral. Estudiar la propagación y reproducción de procariontes, algas, hongos y líquenes. Revisar los sistemas de clasificación de virus, procariontes, algas, hongos y líquenes. Analizar el origen filogenético de los procariotas y eucariotas. Comprender el origen y evolución del cloroplasto. Analizar la importancia biológica y económica de virus, procariontes, algas, hongos y líquenes.</p>

4. Líneas de investigación

--

5. Orientación disciplinar

Biodiversidad

6. Conocimientos y habilidades

Conocimiento teórico	Horas
UNIDAD 1. VIRUS	4
1.1 Definición 1.2 Historia 1.3 Constitución química básica 1.4 Mecanismos de replicación 1.5 Hipótesis sobre su origen 1.6 Clasificación 1.7 Importancia biológica y económica	12
UNIDAD 2. ARQUEOBACTERIAS, BACTERIAS, CIANOBACTERIAS Y PROCLOROFITAS	16
2.1 Origen filogenético de los procariotas 2.2 Diversidad estructural: semejanzas y diferencias 2.3 Nutrición 2.4 Origen de la fotosíntesis 2.5 Niveles de Organización 2.6 Propagación, transducción, congujación y transformación 2.7 Sistemas de clasificación 2.8 Relaciones filogenéticas 2.9 Hábitat 2.10 Importancia biológica y económica	16
UNIDAD 3. ALGAS	16
3.1 Origen filogenético de los eucariotas autótrofos 3.2 Evolución del cloroplasto: primario y secundario 3.3 Diversidad estructural en las algas 3.3.1 Niveles de Organización 3.3.2 Pigmentos fotosintéticos 3.3.3 Tipos de pared celular 3.3.4 Sustancias de reserva 3.3.5 Tipos de flagelos e inserción en esporas, gametos y células vegetativas 3.3.6 Tipos de crecimiento 3.4 Propagación y ciclos de vida 3.5 Sistemas de clasificación 3.6 Relaciones filogenéticas 3.7 Hábitat 3.8 Importancia biológica y económica	16
UNIDAD 4. HONGOS Y LÍQUENES	
4.1 Origen filogenético de hongos y líquenes 4.2 Diversidad estructural de hongos y líquenes 4.3 Nutrición	

12. Propuesta de evaluación del cumplimiento del programa

Los contenidos del programa analítico deberán ser actualizados mínimo anualmente La bibliografía se sugiere revisarla y actualizarla al final de cada semestre.
--

13. Responsables de la elaboración

Alejandrina Graciela Avila Ortiz Ana María Soriano Martínez Carlos Castillejos Cruz Eloy Solano Camacho Isaura Escalante Vargas Jorge Alberto Gutiérrez Gallegos María Magdalena Ayala Hernández Sonia Rojas Chávez
--

14. Aprobación

Revisado por:	Aprobado por:
Comisión de Planes y Programas del Comité Académico de la Carrera de Biología	Comité Académico de la Carrera de Biología