



INSTITUTO PEDAGÓGICO ANGLO ESPAÑOL, A.C.
Sección Preparatoria
Clave de Incorporación UNAM: 1025

NOMBRE DE LA MATERIA: Biología
CLAVE DE LA ASIGNATURA: 1592
CICLO LECTIVO: 2024- 2025
PROF: NOMBRE: Patricia Ramos Ramos
GRUPOS: 510 y 520
TOTAL DE HORAS POR SEMANA: 4 horas a la semana
TOTAL DE HORAS TEÓRICAS: 3 horas a la semana
TOTAL DE HORAS DE LABORATORIO: 1 horas a la semana

PLAN DE ESTUDIOS: 2016

CLAVE DE PROF: 91004077

PRESENTACIÓN.

La biología del siglo XXI es una ciencia dinámica que emplea técnicas sofisticadas de otras disciplinas; por ejemplo, de la informática, para secuenciar el DNA y determinar la estructura de las proteínas; de las matemáticas y la física, para analizar los ecosistemas o para entender el comportamiento de las pandemias. En este panorama, el enfoque del programa enfatiza la colaboración con otras asignaturas, como: química III, física III, geografía, Matemáticas IV y Etimologías, con base en tres ejes para problematizar. "Los Seres vivos y el Cambio Climático", "Pérdida de la Biodiversidad, una problemática en México y el mundo" y "La investigación biológica y sus aportaciones para la comprensión de alteraciones en los procesos celulares". De este modo, el programa asume una concepción amplia de la biología, que incluye la metodología de la investigación, así como de los ejes conductores de esta disciplina: la biología celular, la genética, la ecología y la evolución.

PROPÓSITOS.

1. Investigar los conceptos básicos de ecología para comprender las causas y efectos del cambio climático, mediante la lectura de material bibliográfico, hemerográfico, y en línea.
2. Analizar aspectos claves en la problemática del cambio climático para la toma de decisiones y la propuesta de acciones ambientales con base en la comprensión de información básica.
3. Explicar la importancia de un cambio en el estilo de vida para desarrollar valores de respeto y responsabilidad con el resto de los seres vivos y el ambiente, a través de la promoción de acciones positivas que incluyan el uso racional de los recursos naturales. Analizará las causas de la pérdida de biodiversidad en México y el planeta, a través del análisis de lecturas y gráficas, así como del estudio de casos, utilizando las tecnologías de la información y comunicación para entender las repercusiones ambientales de esta problemática.
4. Reflexionar sobre las posibles soluciones al problema de la pérdida de la biodiversidad a través del análisis de casos concretos para que valore la importancia de su conservación.
5. Explicar la organización y funciones celulares como base para entender algunas funciones metabólicas, fisiológicas y genéticas.
6. Explicar alteraciones en el metabolismo de la célula, mediante el análisis de ejemplos concretos como la diabetes, el cáncer y las miopatías mitocondriales, para responder a interrogantes sobre su origen
7. Analizar, mediante la organización e interpretación de información, cómo el estudio y la investigación biológica han dado avances biotecnológicos, para valorar las aportaciones de la biología en la mejora de la calidad de vida.

UNIDADES.

Las unidades que componen la presente asignatura, y las fechas en las que las mismas se impartirán, son:

| CALENDARIZACIÓN DE UNIDADES Y CALCULO DE HORAS Y CLASES | | | |
|---|------------|--------|------------------------|
| Unidades | TOTAL | GRUPOS | Fechas |
| I.- LOS SERES VIVOS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO | 30 | 510 | 19 DE AGO AL 11 DE OCT |
| | 30 | 520 | 19 DE AGO AL 11 DE OCT |
| II. PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD, UNA PROBLEMÁTICA EN MÉXICO Y EL MUNDO | 40 | 510 | 14 DE OCT AL 10 DE ENE |
| | 40 | 520 | 14 DE OCT AL 10 DE ENE |
| III. LA INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA Y SUS APORTACIONES PARA LA COMPRENSIÓN DE ALTERACIONES EN LOS POROCESOS CELULARES | 50 | 510 | 13 DE ENE AL 16 DE MAY |
| | 50 | 520 | 13 DE ENE AL 16 DE MAY |
| TOTALES | 120 | | |

METODOLOGÍA.

La metodología que aplicaremos en este curso estará centrada en la investigación con tu participación individual y en grupo, fomentando la responsabilidad personal, la cooperación y el trabajo en equipo, así como un manejo dinámico de los contenidos temáticos para adquirir los aprendizajes propuestos para esta asignatura.

El trabajo se realizará con el apoyo del profesor como un guía para la realización de tus actividades personales y en equipo, utilizando los recursos didácticos que favorezcan tu proceso de aprendizaje, como videos, libros, revistas, periódico e Internet, de tal manera que tu aprendizaje sea gradual y progresivo

EVALUACIÓN.

El criterio de evaluación en la presente asignatura es el que a continuación se detalla:

| INSTRUMENTOS | | PONDERACIÓN (%) |
|--|---|-----------------|
| Exámenes bimestrales: examen parcial 20%, bimestral 30%, departamental 10%. Los exámenes son acumulativos. | | 60% |
| Fechas de exámenes parciales | Fechas de exámenes bimestrales | |
| 09 al 13 de septiembre 2024 | 23 de septiembre al 07 de octubre del 2024 (evaluación de la unidad 1) | |
| 04 al 08 de noviembre 2024 | 19 AL 29 de noviembre de 2024 (evaluación de la unidad 2) | |
| 20 al 24 de enero de 2025 | 10 al 21 de febrero de 2025 (evaluación de la primera mitad de la unidad 3) | |
| 07 al 11 de abril de 2025 | 28 de abril al 12 de mayo de 2025 (evaluación de la segunda mitad de la unidad 3) | |
| Fichas y trabajos de Investigación | | 10% |
| Prácticas del laboratorio (presentación del manual de forma individual) 10% | | 30% |
| Prácticas de laboratorio por equipo 20% | | |
| TOTAL | | 100% |

Nota: La ponderación de los instrumentos de evaluación puede cambiar de acuerdo a la importancia, extensión y necesidades de cada bimestre en particular.

EVALUACIÓN FINAL.

Para obtener el promedio final se promediarán las cuatro calificaciones bimestrales con la calificación de primera vuelta (o en su caso, segunda vuelta).

Las fechas de los exámenes bimestrales se darán a conocer durante la primera semana de clases, quedando estas establecidas y no podrán cambiarse.

REQUISITOS PARA EXENTAR.

Para exentar la materia es necesario cubrir los requisitos que a continuación se señalan:

1. Contar con el 90% de asistencia en total, durante todo el curso escolar.
2. Las calificaciones del laboratorio (30%) y teoría (70%) deben estar aprobadas para promediarse.
3. Promedio de 9.0 en los cuatro bimestres.

BIBLIOGRAFÍA.

- Valdivia, U., B. y Granillo, V., P. 2020. *Biología General: Los sistemas vivientes*. Serie Bachiller. México. Grupo Editorial Patria. 218 págs.
- Souza, V. et al. *Biología*. 2019. México. Ed. Macmillan education. 271 págs.
- Audesirk, T. et al. *Biología*. Ed. Pearson Educación, México. 2019. 356 págs.

REGLAMENTO INTERNO DE LA MATERIA DE BIOLOGÍA:

- Deberán llegar puntual al salón de clases y al laboratorio, tienen cinco minutos de tolerancia para llegar, después de este tiempo, equivale a un retardo y tres retardos corresponde a una falta.

- Para integrar la calificación definitiva se obtiene el promedio de los cuatro bimestres, mismo que tendrá un valor de 50% de la calificación final, que se promedia a su vez con el examen final, con un valor del 50%.
- Se puede presentar el examen final ordinario en cualquiera de los periodos o en ambos (1ra. y 2da. Vuelta) la cual se promediará con la calificación de los cuatro bimestres. Si el resultado del promedio es aprobatorio, en cualquiera de los dos periodos, esa será la calificación definitiva
- La exención de exámenes finales es posible con un 90% de asistencia y calificación mínima de 9.0 tanto en aprovechamiento como en conducta.
- Los exámenes bimestrales son acumulativos
- En caso de no presentarse en la fecha del examen acordada, con justificante lo podrá realizar en una fecha posterior y con calificación sobre 8.
- Deben mantener salones, laboratorios y sus espacios de trabajo (bancos y sillas) limpios, ordenados y respetando la sana distancia.
- En el laboratorio, cada equipo presentará por escrito la práctica que realizó. Las prácticas realizadas durante el bimestre se promediarán y tendrán un valor del "30%".
- Las prácticas entregadas se acumularán hasta el final del curso y se presentaran engargoladas, esto es un requisito para tener **"derecho a examen final"**, en caso de no presentar el engargolado se presentarán directamente a **examen extraordinario**.
- Si no asisten al laboratorio, la práctica **no** se tomará en cuenta y se evaluará con calificación de "0". Solo tendrán calificación si presentan un justificante médico y solo se aceptarán tres justificantes en el año.
- Los alumnos de forma obligatoria deberán presentarse en el laboratorio con el manual de prácticas y bata blanca de algodón (limpia y planchada), rotulada con su nombre y con una banda de color asignado del lado izquierdo. En el caso de que el alumno no lleve su bata no podrá entrar al laboratorio y tendrá calificación de "0" en la práctica correspondiente.
- **No** se permite ingerir alimentos en el salón de clases o en el laboratorio.
- Esta síntesis deberá imprimirse y pegarse en el cuaderno de trabajo, asimismo deberá estar firmada por el padre o la madre (o tutor) y el alumno, se encuentra disponible en cuenta electrónica compartida.

FIRMAS DE ENTERADOS DE SÍNTESIS DE PROGRAMA:

Firma Padre o Madre (o Tutor)

Firma Alumna(o)