



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
4603063	GENETICA II		TIPO	OPT.
H.TEOR.	4.0	SERIACION AUTORIZACION Y 4000007 Y 4000001 Y		TRIM.
H.PRAC.	2.0	4000008 Y 4600000 Y 220 CREDITOS		IX-XII

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Comprender la información de diversos temas relacionados con la genética y la biología molecular para poder analizar problemas de relevancia para la sociedad en el campo de la genética.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

1. Integrar los conocimientos de genética y biología molecular en temas de frontera.
2. Explicar las repercusiones de los cambios genéticos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción, bases y fundamentos de biología molecular y genética.
2. Genética del cáncer y otras enfermedades complejas.
3. Ejemplos actuales de pruebas genéticas y terapia génica (ganadería, agricultura, ambiental, médica, veterinaria, etc.).
4. Aplicaciones de células madre.
5. Epigenómica.
6. Introducción a los temas de consultoría genética.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Discusiones dirigidas.
- Participación activa del alumnado.
- Exposiciones individuales o de grupo.
- Participación de ponentes externos bajo la modalidad de seminarios.
- Exposición de algunos contenidos por el personal académico.
- El aprendizaje podrá ser reforzado con prácticas.
- Integración de conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos adquiridos



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR	2 / 2
CLAVE	4603063	GENETICA II

previamente.

El personal académico se encargará de seleccionar y asignar los temas, que serán desarrollados, presentados y discutidos por el alumnado. El personal académico promoverá la investigación previa del tema a discutirse, la participación activa del alumnado en la clase, y además motivará el trabajo en equipo. El proceso de enseñanza-aprendizaje podrá ser complementado con la exposición de algunos temas por parte del personal académico.

El personal académico podrá apoyarse en plataformas digitales para llevar a cabo las actividades descritas. Tanto el personal académico como el alumnado deberán usar medios electrónicos institucionales para dichas actividades. La UEA se podrá impartir de manera presencial, remota o mixta; estas dos últimas pueden incluir sesiones tanto sincrónicas como asincrónicas. La modalidad de impartición será determinada en Consejo Divisional al aprobar la programación de la UEA, y será del conocimiento del personal académico y del alumnado antes de que inicie el trimestre.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal.
- Tareas individuales.
- Participación en las sesiones.
- Reportes escritos de los trabajos realizados.

Evaluación de Recuperación:

- El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la UEA.
- Requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE :

1. Acquaah G. Principles of plant genetics and breeding. 2nd edition. Wiley-Blackwell, 2012. ISBN: 0470664754.
2. Clark, D. P. and Pazdernik, N. J. Human genetics and genomics. 4th edition. Wiley-Blackwell, 2013. ISBN: 0470654473.
3. Uhlmann, W. R. et al. A guide to genetic counseling. Cambridge John Wiley & Sons, 2011.
4. Strachan, T. and Read, A. Human molecular genetics. 4th edition. Garland Science, 2010. ISBN: 0815341490.
5. Artículos de investigación o de divulgación científica que el personal académico considere pertinentes.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Tondero López

LA SECRETARIA DEL COLEGIO