

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	12
2151049	FISIOPATOLOGIA		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION 186 CREDITOS DE LA SUBETAPA DE FORMACION DISCIPLINAR Y AUTORIZACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0			X-XII	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

1. Describir las alteraciones en los mecanismos funcionales que conducen a la insuficiencia de los sistemas homeostáticos y de control en los seres humanos enfermos.
2. Explicar el proceso salud-enfermedad, la historia natural de la enfermedad, el proceso del diagnóstico y tratamiento.
3. Explicar los mecanismos que conducen a la alteración de los ciclos mecánico y eléctrico del corazón.
4. Identificar las manifestaciones clínicas de la insuficiencia cardiaca y enlistará los estudios clínicos para su diagnóstico.
5. Explicar los mecanismos que conducen a la alteración de la relación ventilación/perfusión.
6. Identificar las manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria y mencionará los estudios clínicos para su diagnóstico.
7. Explicar los mecanismos que conducen a la alteración de la filtración, secreción, resorción, acidificación y depuración renales.
8. Identificar las manifestaciones clínicas de la insuficiencia renal y enlistará los estudios clínicos para su diagnóstico.
9. Explicar los mecanismos que conducen a la alteración de la función hepática.
10. Identificar las manifestaciones clínicas de la insuficiencia hepática y enlistará los estudios clínicos para su diagnóstico.
11. Explicar los mecanismos que conducen a la insuficiencia funcional del páncreas, tiroides y ovarios.
12. Identificar las manifestaciones clínicas de las enfermedades endocrinas (diabetes, hipo e hipertiroidismo, insuficiencia ovárica) y enlistará los estudios clínicos para su diagnóstico.
13. Explicar las alteraciones en los mecanismos funcionales durante situaciones médicas especiales (cuidados intensivos y cirugía).



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 564

Norma Pondero Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA	2/ 4
CLAVE	2151049	FISIOPATOLOGIA

CONTENIDO SINTETICO:

1. Proceso salud-enfermedad.
 - 1.1 Historia natural de la enfermedad.
 - 1.2 Proceso de diagnóstico y tratamiento.
 - 1.3 Fundamentos de nosología.
2. Fisiopatología de las enfermedades cardiacas.
 - 2.1 Mecanismos que conducen a la alteración de los ciclos mecánico y eléctrico.
 - 2.2 Etiología.
 - 2.3 Manifestaciones clínicas.
 - 2.4 Estudios clínicos para el diagnóstico.
3. Fisiopatología de las enfermedades respiratorias: insuficiencia respiratoria.
 - 3.1 Mecanismos que conducen a la alteración de la relación ventilación/perfusión.
 - 3.2 Etiología.
 - 3.3 Manifestaciones clínicas.
 - 3.4 Estudios clínicos para el diagnóstico.
4. Fisiopatología de las enfermedades renourinarias: insuficiencia renal.
 - 4.1 Mecanismos que conducen a la alteración de la filtración, secreción, resorción, acidificación y depuración renales.
 - 4.2 Etiología.
 - 4.3 Manifestaciones clínicas.
 - 4.4 Estudios clínicos para el diagnóstico.
5. Fisiopatología de las enfermedades hepáticas: insuficiencia hepática.
 - 5.1 Mecanismos que conducen a la alteración de la función hepática.
 - 5.2 Etiología.
 - 5.3 Manifestaciones clínicas.
 - 5.4 Estudios clínicos para el diagnóstico.
6. Fisiopatología de las enfermedades endocrinas.
 - 6.1 Mecanismos que conducen a la insuficiencia en el funcionamiento del páncreas, tiroides y ovarios.
 - 6.2 Etiología.
 - 6.3 Manifestaciones clínicas de diabetes, hipertiroidismo e insuficiencia ovárica.
 - 6.4 Estudios clínicos para el diagnóstico.
7. Fisiopatología en situaciones médicas especiales.
 - 7.1 Cuidados intensivos.
 - 7.2 Cirugía.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 564

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA	3/ 4
CLAVE 2151049	FISIOPATOLOGIA	

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Durante la primera semana del trimestre el profesorado entregará al alumnado la planeación de la UEA la cual contendrá los objetivos, el temario, las modalidades de evaluación, la bibliografía y el horario y lugar donde el alumnado podrá acudir a recibir asesoría académica.

El profesorado expondrá en la clase los temas de la UEA utilizando técnicas de enseñanza que propicien en el alumnado su participación activa y corresponsable en el proceso de aprendizaje y que fomenten su pensamiento crítico, su disciplina y su rigor en el trabajo académico, así como su capacidad para aprender por sí mismo.

El trabajo de laboratorio deberá fomentar en el alumnado las habilidades necesarias para hacer buen uso de los instrumentos de laboratorio, tomar mediciones correctamente, manejar los errores inherentes a cualquier proceso de medición, diseñar los experimentos y especificar el tratamiento que le dará a los datos, trabajar en equipo y comunicar los resultados de sus experimentos de manera apropiada.

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 entre otras; la modalidad remota o mixta pueden incluir sesiones tanto sincrónicas como asincrónicas. La modalidad de impartición será determinada por el Consejo Divisional al aprobar la programación anual de la UEA, y se hará del conocimiento del personal académico y del alumnado antes de que inicie el trimestre.

En las sesiones se promoverá un ambiente de aprendizaje libre de manifestaciones de violencia y discriminación que reconozca y respete los derechos del alumnado.

MODALIDADES DE EVALUACION:

La evaluación de esta UEA se hará tomando en cuenta:

- a) el desempeño del alumnado en el aula y el trabajo autónomo.
- b) el trabajo de laboratorio.

Los elementos para la evaluación del desempeño del trabajo en el aula y el trabajo autónomo podrán ser los siguientes: evaluaciones periódicas, participación en clase, tareas, trabajos de investigación y presentaciones de



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 564

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA	4/ 4
CLAVE 2151049	FISIOPATOLOGIA	

temas.

Los elementos para la evaluación del desempeño del trabajo en el laboratorio podrán ser los siguientes: actividades desarrolladas en el laboratorio, informes de práctica y desarrollo de proyectos.

Dentro de cada categoría, desempeño en el aula y trabajo autónomo y trabajo de laboratorio, el profesorado seleccionará a su juicio los elementos de evaluación periódica y los factores de ponderación respectivos que considere pertinentes para evaluar el trabajo académico del alumnado en la UEA.

Evaluación Global:

La evaluación global de esta UEA incluirá las evaluaciones periódicas y, a juicio del profesorado, una evaluación terminal. La calificación final se determinará asignando los siguientes factores de ponderación:

1. Desempeño del alumnado en el aula y el trabajo autónomo: entre 0.6 y 0.8.
2. Desempeño del alumnado en el trabajo de laboratorio: entre 0.2 y 0.4.

Para que el alumnado obtenga una calificación final aprobatoria será necesario que obtenga una calificación aprobatoria en su desempeño en el aula y el trabajo autónomo, y en el trabajo de laboratorio.

Evaluación de Recuperación:

La evaluación de recuperación de esta UEA podrá ser de tipo global o complementario de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Estudios Superiores de la UAM.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Hammer GD. McPhee SJ., Fisiopatología de la enfermedad, 8va. Ed., McGraw-Hill, 2019.
2. Harrison, Principios de Medicina Interna, 21 Ed., McGraw-Hill, 2022.
3. Mattson PC., Fundamentos de fisiopatología, 4ta ed., Wolters Kluwer Health, 2016.
4. Norris T., Fisiopatología: Alteraciones de la salud: conceptos básicos, 11va. Ed., Wolters Kluwer, 2024.

