



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION ANIMAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	8
2326020	BIOQUIMICA METABOLICA REPRODUCTIVA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	I
H. PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Aplicar los conocimientos relacionados con los procesos metabólicos que ocurren durante la reproducción.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Describir e identificar las principales rutas metabólicas asociadas a los procesos reproductivos.
2. Distinguir los compartimientos celulares donde se llevan a cabo las rutas metabólicas asociadas a los procesos reproductivos.
3. Relacionar entre sí las rutas metabólicas que participan en los procesos reproductivos.
4. Determinar los principales procesos metabólicos involucrados en los procesos de obtención de energía que pueden afectar la homeostasis de la reproducción.
5. Integrar la información de las principales rutas metabólicas para analizar los procesos reproductivos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 338


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2326020

BIOQUIMICA METABOLICA REPRODUCTIVA

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción al metabolismo reproductivo.
2. Metabolismo de carbohidratos en la reproducción.
3. Metabolismo de lípidos en la reproducción.
4. Metabolismo de proteínas en la reproducción.
5. Metabolismo energético en la reproducción.
6. Biosíntesis de membranas en la reproducción.
7. Biosíntesis de proteínas en la reproducción.
8. Integración metabólica en la reproducción.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del curso el profesor dará a conocer el programa y las formas de evaluación de la UEA.

El profesor introducirá y dirigirá el análisis y la discusión de los temas presentados por los alumnos. Se podrá utilizar material audiovisual y artículos científicos de las vías bioquímicas involucradas en la reproducción.

MODALIDADES DE EVALUACION:

La evaluación de esta UEA consistirá de un mínimo de tres evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal. Se podrán evaluar tareas, exposiciones en clase, así como la participación y el desempeño dentro del curso.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson J. Molecular Biology of the Cell. Garland Pub. New York, NY, USA. 2008.
2. Amara SG (Editor). Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology. Springer, New York, NY, USA. 2010.
3. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. Biochemistry 5th Edition. WH Freeman & Co, New York, NY, USA. 2002.
4. Jiang Z, Ott TL. Reproductive Genomics in Domestic Animals. Wiley-Blackwell. Wiley. Hoboken, NJ, USA. 2010.
5. Jiménez LF, Merchant H. Biología Celular y Molecular. Pearson Education



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 338
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2326020 BIOQUIMICA METABOLICA REPRODUCTIVA

SA, México DF, México. 2003.

6. Karp G. Biología Celular y Molecular. McGraw-Hill Interamericana, México DF, México. 2006.
7. Lodish H, Berk A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D, Darnell JE. Molecular Cell Biology. 5th Edition. W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA. 2004.
8. Mathews CK, van Holde KE, Ahern KG. Bioquímica. 3a. Edición. Pearson Education SA, Madrid, España. 2002.
9. McKee T, McKee JR. Bioquímica: la Base Molecular de la Vida. 3a. Edición. Mc Graw-Hill Interamericana, Madrid, España. 2003.

REVISTAS CIENTÍFICAS DE APOYO RECOMENDADAS, ENTRE OTRAS:

1. Annual Review of Biochemistry.
2. Annual Review of Physiology.
3. Biochemistry & Cell Biology.
4. Biology of Reproduction.
5. Comparative Biochemistry and Physiology.
6. Endocrinology.
7. Fish Physiology and Biochemistry.
8. Journal of Anatomy.
9. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition.
10. Journal of Animal Science.
11. Journal of Comparative Physiology.
12. Journal of Physiology and Behavior.
13. Journal of Reproduction and Fertility.
14. Journal of Steroid Biochemistry.
15. Molecular and Cellular Biochemistry.
16. Reproduction.
17. Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology.
18. The Physiology of Reproduction.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 338
EL SECRETARIO DEL COLEGIO