



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
2151055	PROGRAMAS DE INGENIERIA CLINICA		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION		TRIM.	X-XII
H.PRAC. 0.0	364 CREDITOS OBLIGATORIOS Y AUTORIZACION			

OBJETIVO(S) :

Al término del trimestre el alumno:

1. Identificará los elementos del programa de ingeniería clínica, evaluando su pertinencia y los mecanismos de planeación, ejecución y seguimiento del mismo.
2. Definirá los componentes de un programa de control de equipo y discutirá su impacto en la atención a la salud.
3. Definirá los elementos del programa de capacitación y desarrollará técnicas para ejecutarlo.
4. Explicará los procesos de planeación, evaluación y adquisición de la tecnología médica.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Proceso administrativo interno.
 - 1.1 Definición de políticas y procedimientos.
 - 1.2 Manejo de recursos.
 - 1.3 Presupuestos e informes.
2. Programa de control de equipo médico.
 - 2.1 Componentes del programa.
 - 2.2 Programa de mantenimiento.
 - 2.3 Programa de capacitación.
3. Planeación y seguimiento (análisis de productividad).
 - 3.1 Conceptos e indicadores de productividad.
 - 3.2 Control de calidad de las funciones.
4. Evaluación de la tecnología médica.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- 4.1 Evaluación de la tecnología existente.
4.2 Evaluación de la tecnología para la adquisición.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Durante la primera semana del trimestre el profesor entregará a los alumnos la planeación del curso la cual contendrá los objetivos de la UEA, el temario, las modalidades de evaluación, la bibliografía y el horario y lugar donde los alumnos podrán acudir a recibir asesoría académica.

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

Para lograr un mejor aprovechamiento se realizarán proyectos de investigación bibliográfica y/o tareas relacionadas con la temática del curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

La evaluación de esta UEA se hará tomando en cuenta el desempeño del alumno en el aula y el trabajo autónomo.

Los elementos para la evaluación del desempeño del alumno en el aula podrán ser los siguientes: evaluaciones periódicas, presentaciones de temas y participación en clase.

Los elementos de evaluación del trabajo autónomo podrán ser los siguientes: tareas, programas, trabajos de investigación y desarrollo de proyectos.

Dentro de cada categoría, desempeño en el aula y trabajo autónomo, el profesor seleccionará a su juicio los elementos de evaluación periódica y los factores de ponderación respectivos que considere pertinentes para evaluar el trabajo académico de los alumnos en el curso.

Evaluación Global:

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA

3/ 4

CLAVE 2151055

PROGRAMAS DE INGENIERIA CLINICA

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

Para que el alumno obtenga una calificación final aprobatoria será necesario que obtenga una calificación aprobatoria en su desempeño en el aula y en el trabajo autónomo.

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. Bronzino J. D. (ED), The Biomedical Engineering Handbook, CRC Press in cooperation with IEEE Press, U.S.A. 1995.
2. Bronzino J. D. (ED), Management of Medical Technology: A primer for clinical engineers, Vernon Butterworth-Heinemann, Boston, 1992.
3. Díaz B. A. F., Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo, Mc. Graw Hill, México, 1998.
4. Enderle J., Blanchard S., Bronzino J., Introduction to Biomedical Engineering, Academic Press USA 2000.
5. Montaña A., Iniciación al método del camino crítico, Editorial Trillas, México, 1985.
6. Webster J. G., Cook AM (ED), Clinical Engineering: Principles & Practices, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1979.
7. Mannisto M., An Assessment of Productivity in Health Care, Hospitals, Sept. 1980, p.71.
8. Neuhausel D., Productivity in Clinical Engineering, Journal of Clinical Engineering, Vol.10, No.4, 1985.
9. Bauld T. J., Productivity: Standard Terminology and Definitions, Journal of Clinical Engineering, Vol.12, No.2, March-April 1987 pp.139-145.
10. O.P.S., El desarrollo de la evaluación de las tecnologías en salud en América Latina y el Caribe. Organización Panamericana de la Salud, Washington, 1998.
11. O.P.S., La evaluación de tecnologías en salud en América Latina y el Caribe: colección de casos, Organización Panamericana de la Salud, Washington, 1999.
12. Pacella A. F. (Ed), Productivity of Clinical Engineering, Quest



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA		4/ 4
CLAVE 2151055	PROGRAMAS DE INGENIERIA CLINICA	

Publishing Co., 1991.

13. Uribe E. M., López C. M. (Ed), Evaluación de Tecnologías en Salud 2000. Fundación, Clínica Médica Sur, México, 2001.

14. Yadin D., Judd T. M., Medical Technology Management, Spacelabs Medical Inc., Biophysical Measurements series. Redmond, Washington, 1993.

Artículos relacionados con los temas del curso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO