



UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOMEDICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	12
2151057	PRACTICAS HOSPITALARIAS I		TIPO	OPT.
H. TEOR. 0.0	SERIACION		TRIM. X-XII	
H. PRAC. 12.0	364 CREDITOS OBLIGATORIOS Y AUTORIZACION			

**OBJETIVO(S) :**

Al término del trimestre el alumno:

1. Examinará cómo se realiza la gestión de un Departamento de Ingeniería Biomédica (DIB).
2. Explicará los programas de control y evaluación de equipo médico de una institución de salud.
3. Analizará las estrategias del DIB para la evaluación de la productividad.
4. Evaluará los programas de capacitación disponibles en el DIB.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Programa de ingeniería clínica.
  - 1.1 Proceso administrativo del DIB.
    - 1.1.1 Estructura organizacional.
    - 1.1.2 Funciones.
    - 1.1.3 Perfiles del personal.
    - 1.1.4 Políticas y procedimientos.
    - 1.1.5 Manejo de recursos.
    - 1.1.6 Presupuesto e informes.
  - 1.2 Programas de evaluación y control de equipo del DIB.
    - 1.2.1 Análisis de los programas existentes.
    - 1.2.2 Propuesta de nuevos mecanismos o mejora de los existentes.
  - 1.3 Análisis de productividad del DIB.
    - 1.3.1 Investigación de los mecanismos existentes para analizar la productividad.
    - 1.3.2 Análisis y propuesta de mejora de los mecanismos existentes o



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
 PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
 EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2151057

PRACTICAS HOSPITALARIAS I

diseño de nuevos mecanismos.

1.4 Análisis del programa de educación continua.

1.4.1 Dentro del DIB.

1.4.2 Para los operadores de equipo médico.

1.4.3 Técnicas de enseñanza, evaluación y seguimiento.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

1. El alumno deberá asistir a una institución de salud de segundo o tercer nivel de atención, que tenga un Departamento de Ingeniería Biomédica (DIB) y deberá integrarse a las actividades cotidianas del DIB. La asignación de hospitales se realizará de acuerdo con la planeación realizada por el coordinador de la licenciatura y el (los) profesor(es) del curso.
2. Al inicio del trimestre se asignará un asesor hospitalario, de acuerdo con la planeación académica de la UEA, el cual supervisará las actividades del alumno dentro del hospital. Dicho asesor deberá ser, de preferencia, un ingeniero biomédico que labore en el DIB del hospital.
3. De manera conjunta, el profesor titular de la UEA y el asesor hospitalario, deberán establecer un programa de actividades calendarizado, que el alumno realizará durante el trimestre.
4. Se deberá tener una bitácora en donde se registren diariamente las actividades realizadas por el alumno con el visto bueno del asesor hospitalario.
5. El profesor titular de la UEA deberá mantener estrecha relación con el asesor del hospital, con el objeto de hacer el seguimiento del trabajo del alumno, programando al menos 6 visitas a la institución de salud correspondiente durante el trimestre.
6. El alumno se comprometerá a entrevistarse con el profesor de la UEA las veces que éste considere necesarias.
7. Se realizarán actividades prácticas específicas, coordinadas por el profesor de la UEA.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Se realizarán evaluaciones periódicas a través de:

1. Al menos tres revisiones de la bitácora, las cuales se cotejarán con las actividades reportadas y con las programadas al inicio del trimestre. Se asignará un factor de ponderación entre 0.2 y 0.4 de la calificación global.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2. Las actividades prácticas, mediante el reporte escrito de las mismas. El factor de ponderación para este aspecto será entre 0.3 y 0.5.
3. Se podrá realizar una evaluación terminal, a juicio del profesor y tomando en cuenta la opinión del asesor hospitalario, sobre las actividades realizadas en la institución de salud.
4. Para la evaluación del desempeño del alumno en la institución hospitalaria se tomarán en cuenta las opiniones del asesor hospitalario en cuanto a la iniciativa, disciplina, actitud hacia el trabajo y administración del tiempo que el alumno demuestre. El factor de ponderación para este aspecto será entre 0.2 y 0.3.

Para acreditar la UEA el alumno deberá obtener una calificación aprobatoria en todos los elementos de evaluación periódica de ésta.

Esta UEA no podrá ser acreditada en evaluaciones de recuperación.

**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. Charney W., Schirmer J., Essentials of Modern Hospital Safety. Lewis Publishers, Michigan, 1991.
4. Enderle J., Blanchard S., Bronzino J., Introduction to Biomedical Engineering, Academic Press USA 2000.
5. Roth H. H., Electrical Safety in Health Care Facilities, Academic Press, U.S.A. 1975.
6. Webster J. G., Cook AM. (Eds), Clinical Engineering: Principles & Practices, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1979.
7. Webster J. G. (Ed), Encyclopedia of Medical Devices and Instrumentation, John Wiley & Sons, USA, 1988.
8. Webster J. G., Editor, Medical Instrumentation: Application and Design. Houghton Mifflin Company, USA, 1992.
9. Mannisto M., An Assessment of Productivity in Health Care, Hospitals, Sept. 1980, pp. 71.
10. Neuhausel D., Productivity in Clinical Engineering, Journal of Clinical Engineering, Vol.10, No.4, 1985.
11. Bauld T. J., Productivity: Standard Terminology and Definitions, Journal of Clinical Engineering, Vol.12, No.2, March-April 1987 pp.139-145.
12. Pacella A. F. (Ed), Productivity of Clinical Engineering, Quest Publishing Co., 1991.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO