



1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: Biomateriales	Número de créditos: 8	Prerrequisitos: Ninguno
Departamento: De la red	Tipo: Presencial	Nivel: Básica particular
Horas teoría: 48	Horas práctica: 32	Total de horas por cada semestre: 80

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general

El estudio de los fundamentos de la ciencia y tecnología de los biomateriales permitirá que el estudiante adquiera el conocimiento de las propiedades físicas y químicas, comportamiento y aplicación de los biomateriales.

Contenido temático sintético

INTRODUCCIÓN A LOS BIOMATERIALES
PROPIEDADES DE LOS MATERIALES
MATERIALES EMPLEADOS EN MEDICINA Y DENTALES
DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LOS BIOMATERIALES
ESTADO ACTUAL DE LA CIENCIA DE LOS BIOMATERIALES

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Curso

Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes.
Tareas.
Proyectos.
Bajo la normativa de la Universidad.

Competencia a desarrollar

Expresión oral y escrita Uso de información. Uso de tecnología Ciencias básicas de la Ingeniería. Trabajo en equipo Capacidad de análisis Impacto ambiental.

Campo de aplicación profesional

Los biomateriales tienen un campo de aplicación muy amplio que se extiende desde dispositivos de uso masivo y cotidiano en centros de salud como es el caso de jeringas, vendajes, catéteres, bolsas para suero y sangre, y recipientes para residuos - hasta sofisticadas piezas que se emplean para promover la regeneración de tejidos o para reemplazar órganos

3. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

G.S Duffo, Biomateriales, Editorial Eudeba.
W.F. Smith, Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales, Editorial McGraw-Hill, Segunda Edición.
L.H. Van Vlack, Tecnología de Materiales, Editorial Alfaomega.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

P.L. Mangonon, Ciencia de Materiales: Selección y Diseño, Editorial Prentice-Hall, Primera Edición.
W.D. Callister Jr., Introducción a la Ciencia de los Materiales, Editorial Reverté, S.A., Tercera Edición.