

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FARMACIA



**PROGRAMA DE
BIOMATERIALES**

5 Créditos Teóricos
2,5 Créditos Prácticos

**DEPARTAMENTOS DE
QUIMICA INORGANICA Y BIOINORGANICA,
QUIMICA-FISICA II
SECCION DEPARTAMENTAL DE QUIMICA ANALITICA**

PLAN DE ESTUDIOS 1993

PROGRAMA DE BIOMATERIALES

- Tema 1: Introducción.
- Tema 2: Materiales sólidos: generalidades.
- Tema 3: Caracterización de materiales.
- Tema 4: Materiales metálicos: generalidades. Criterio de selección para su uso como biomateriales.
- Tema 5: Materiales cerámicos: generalidades. Criterio de selección para su uso como biomateriales.
- Tema 6: Materiales poliméricos: generalidades. Criterio de selección para su uso como biomateriales.
- Tema 7: Biomateriales compuestos.
- Tema 8: Biomateriales biológicos: Relación estructura propiedades.
- Tema 9: Respuesta de los tejidos a los implantes.
- Tema 10: Sustitución de tejidos blandos.
- Tema 11: Sustitución de tejidos duros.
- Tema 12: Trasplantes de órganos.
- Tema 13: Biosensores.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- BIOMATERIALS AN INTRODUCTION. Joon B. Park. and Roderic S. Lakes. 2ª ed. Plenum Press. New York. 1992.
- 2.- BIOMATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. Joon bu Park. Plenum Press, New York. 1984.
- 3.- THE BIOMEDICAL ENGINEERING HANDBOOK. Ed. J. Bronzino. CRC-Press. 1995.

- 4.- AN INTRODUCTION TO BIOCERAMICS. Advanced Series in Ceramics, vol. 1. Eds. Larry L. Hench & June Wilson. Singapore. 1993.
- 5.- BIOMEDICAL APPLICATIONS OF POLYMERIC MATERIALS. Eds. Teiji Tsuruta, Toshio Hayashi, Kazunori Kataoka, Kazuhiko Ishihara & Yoshiharu Kimura. CRC Press. 1993.
- 6.- INTRODUCTION TO PHYSICAL POLYMER SCIENCE. L.H. Sperling. John Wiley & Sons, Inc. 1992.
- 7.- BIOMATERIALS: INTERFACIAL PHENOMENA AND APPLICATIONS. Ed. Stuart L. Cooper and Nicholas A. Peppas. 1982.
- 8.- BIOLOGICAL PERFORMANCE OF MATERIALS: FUNDAMENTALS OF BIOCOMPATIBILITY. John Wiley & Sons, Inc. 1992.
- 9.- BIOSENSORS. AN INTRODUCTION. B. Eiggins. Wiley-Teubner. Chichester. 1996.