

BIOMATEMATICA

1er. cuatrimestre de 1979

Ing. C.A. Leguizamón
Prof. Asociado de simple



- 1.- Sistemas Biológicos
La teoría R - R_0 de K. Rosen. El concepto de componentes; Hipótesis de la no-contracción. Diagrama en bloque. Aplicación de teoría de grafes. Centralidad. Restablecimiento. Tiempos de retardo
- 2.- Sistemas Biológicos
Diagramas en bloque abstracto, sistemas M y R representados por teoría de categorías. Teorema de los diagramas canónicos. Entradas superfluas. Contracción y expansión de sistemas biológicos.
- 3.- Sistemas Biológicos
Replicación de componentes de reparación. Efecto del ambiente sobre las actividades metabólicas y genéticas. Teoría de máquinas secuenciales aplicada a la representación de sistemas biológicos.
- 4.- El concepto de energía en los sistemas biológicos I.
Energía intrínseca y extrínseca. Representación de la energía extrínseca. Componentes materiales y energéticos. Categoría M_0 . Isomorfismo entre las categorías H y M_0 .
- 5.- El concepto de energía en los sistemas biológicos II.
El nuevo elemento en la representación de los sistemas biológicos. Evoluciones energéticas entre objetos, entre morfismos y entre objetos y morfismos de la categoría MR . Diagramas especiales.
- 6.- Sistemas ambientales
Postulado para obtener un sistema ambiental. Unidades ambientales. Comportamientos. Diagramas ambiental. La energía. El diagrama ambiental material-energético. Análisis del sistemas, reales.
- 7.- Sistemas ambientales
Representación por teoría de categorías. Sistemas biológico ambientalmente estático. Estructura de la categoría E .
- 8.- Sistemas bio-ambientales
La categoría M_0 de los sistemas biológicos. Categoría K . Los sistemas ecológicos.


DR. MIGUEL BALANZAT
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Aprobado por Resolución DT 345/79