

ASIGNATURA			H/S/S	CRÉDITOS
BIOMIMÉTICA		TEÓRICA	4	8
CLAVE	SIGLA	PRÁCTICA	0	0
22075	DN061	TOTAL	4	8

**COORDINACIÓN**  
DISEÑO INDUSTRIAL (1000)

**PRERREQUISITOS**  
22074 - ESTRATEGIAS DE ECODISEÑO

**OBJETIVOS GENERALES**

1. Diseñar modelos sustentables de producción, uso y desecho, con base en el análisis de los sistemas biológicos.
2. Identificar la función de las formas en la naturaleza apoyándose en sus modelos de eficiencia y funcionalidad para la solución de productos de diseño industrial.
3. Generar criterios de diseño inspirados en principios de la naturaleza como lo son la resiliencia, las soluciones cíclicas y la biocompatibilidad.
4. Utilizar el proceso de diseño inspirado en la biomimética a partir de soluciones comparables en la naturaleza.

**TEMARIO**

1. Sistemas naturales y la función de la forma en la naturaleza.
2. Concepto de resiliencia en la naturaleza.
3. Soluciones cíclicas.
4. Biocompatibilidad.
5. Química verde.
6. Cero desperdicio.
7. Proceso de aplicación de la biomimética al diseño.

**BIBLIOGRAFÍA**

\*Benyus, Janine M, Biomimicry, Innovation Inspired by Nature, Harper Perennia, 2002, New York

\*Escárcega Castellanos, Susana \*Díaz Coutiño, Reynol, Desarrollo sustentable, oportunidad para la vida, McGraw Hill, 2009, México

\*Vega de Kuyper, Juan Carlos, Química del medio ambiente, Alfaomega Grupo Editor, 2006, México