

Curso de Posgrado

Biomimética: aprendiendo de la naturaleza

PROFESOR A CARGO DEL DICTADO: Dra. Griselda Guidoni

RESPONSABLE LOCAL: Dra. Marcela Vazquez

CARGA HORARIA: Número de créditos: 1 UVAC (12 horas teóricas).

OBJETIVO DEL CURSO: El objetivo del curso es iniciar a los alumnos en el campo de la biomimética, aprendiendo a buscar soluciones a problemas técnicos tomando inspiración de las estrategias probadas y optimizadas por la naturaleza.

CONTENIDOS MÍNIMOS: Principios básicos. Biomimética aplicada a nuevos materiales y estructuras.

POSGRADO PARA LOS QUE SE OFRECE: Doctorado en Ciencia de Materiales y Magister en Ciencia y Tecnología de Materiales

MODALIDAD: Presencial.

PROGRAMA

Unidad 1: Diferencias entre la tecnología "natural" y la "humana"

Unidad 2: Biomimética aplicada a nuevos materiales y estructuras

- superficies y materiales
- propiedades mecánicas
- propiedades ópticas
- propiedades térmicas
- locomoción

EVALUACIÓN: Se llevará a cabo un trabajo especial asignado por la docente. La nota se adjudicará en base a la participación en las clases y a la evaluación de la entrega. La evaluación de calificará de 0 a 10, siendo 5 la nota mínima de aprobación del curso.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Biomimetics: Nature-Based Innovation . Yoseph Bar-Cohen. CRC Press. 2016

2. Biomimetics: Bioinspired Hierarchical-Structured Surfaces for Green Science and Technology. Bharat Bhushan. Springer Science & Business Media. 2012.