UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Biodesign	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design		SIGLA: FAUED
CH TOTAL TEÓRICA: 15	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Capacitar o aluno para a elaboração de projetos a partir das formas da natureza, através da observação, da pesquisa sistemática e criação. Fornecer ferramentas ao aluno para a realização de cadernos de esboços que sirvam como ferramenta essencial para a compilação de pesquisas e para a exploração e experimentação de ideias com base na observação sistemática de elementos naturais.

EMENTA

Estudo de ferramentas e técnicas que facilitem o desenvolvimento criativo e auxiliem na elaboração de projetos por meio da observação consciente e intencional da natureza e sua aplicação no Design.

PROGRAMA

1. Biônica, Biomimética e Biodesign
   - Conceitos, definições, evolução e história
2. Analogias do Biodesign
   - Analogia Morfológica
   - Analogia Funcional
   - Analogia Simbólica (semântica)
3. Os Ramos da Biônica
   - Biônica dos Materiais
   - Biônica de Estruturas
   - Biônica do Processamento
   - Biônica da Organização
4. O Homem Diante do Mundo Natural

- A Biônica como técnica criativa
- Métodos para utilização da Biônica em Projeto de Produtos
- Observação da forma, estrutura, estética e comportamento.

5. Proporção áurea
   - A Série de Fibonacci
   - O Número de Ouro
   - Proporção áurea na geometria
   - Proporção áurea na natureza
   - Proporção áurea no ser humano
6. Projeto
   - Escolha do Tema
   - Pesquisa
   - Conceito
   - Memorial Descritivo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELAM, Kimberly. **Geometria do design**: estudos sobre proporção e composição. São Paulo: Cosac & Naify, 2010.

LEFTERI, Chris. **Como se faz**: 82 técnicas de fabricação para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2009.

MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, R. **Design para um Mundo Complexo**. São Paulo: Cosak & Naify, 2012.

FERRANTE, M.; WALTER, Y. **A materialização da ideia**: noções de materiais para design de produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: EDUSP, 2002.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho de projetos**: em arquitetura, projeto de produto, comunicação visual, design de interior. São Paulo: Blucher, 2007.

STEPHENS, S. M. W., STEPHENS, A. B. (ed.) **The big book of green design**. New York: Collins Design, 2009.

APROVAÇÃO

_____ /_____/ _____	_____/ _____ / _____
_____ Coordenadora do Curso de Design Portaria nº 1816/2021	_____ Diretor da FAUED Portaria nº 1721/2021