

PPGDSGN0149 - TÓPICOS ESPECIAIS EM DESIGN, CULTURA E MATERIALIDADE 3**2º/2023****Dia/Horário:** Terça-feira de 14h às 15h50**Prof.ª Ministrante:** BRENO TENORIO RAMALHO DE ABREU (30h) - abrebrenodesign@gmail.com**Período de aulas:** 29/08/2023 a 19/12/2023**Modalidade:** Presencial**Local:** Auditório do Departamento de Design ([mapa](#))**Tema:**

Biodesign e Biomateriais

Ementa:

Especializa a discussão que envolve Design, Cultura e Materialidade nos aspectos da materialidade dos artefatos, o objeto como mediador, os materiais emergentes e biomateriais, as relações entre design, ciência e tecnologia, os artefatos biofabricados e o biodesign, design especulativo e inovação em artefatos. A disciplina possui característica recursável o que permite o enfoque em diferentes especificidades a cada edição, favorecendo as colaborações com pesquisadores externos.

Programa:

Objetivo: O objetivo da disciplina é estabelecer as relações entre design, arte, ciência e tecnologia, com foco no biodesign e nos biomateriais, principalmente de origem vegetal, biossintéticos e microbianos, realizando estudos de caso, conhecendo a diversidade de biomateriais existentes e realizar experimentações com biomateriais para a produção e beneficiamentos de artefatos.

Conteúdo programático:

- Relação entre Design, Arte, Ciência e Tecnologia;
- Contextualização do cenário atual e histórico de biomateriais e do biodesign;
- Conceituar biomimética, biodesign e bioarte;
- Biomateriais vegetais e biossintéticos;
- Biomateriais microbianos;
- Bioplásticos;
- Beneficiamentos com biomateriais vegetais;
- Beneficiamentos com biomateriais microbianos;
- Método microbioinspirado;
- Experimentação com biomateriais.

Metodologia: leitura e discussão de textos, realização de estudos de caso e apresentação, leitura de artigo e apresentação de seminário, experimentação com biomaterial, produção de cartilha de desenvolvimento de biomaterial.

Avaliação:

Atividade 1: Estudo de caso de artefato de biodesign ou bioarte. Apresentação oral. (2 pontos)

Atividade 2: Leitura de artigo sobre biomaterial. Escrita de resenha e apresentação de seminário. (3 pontos)

Atividade 3: Selecionar biomaterial para criar artefato ou beneficiamento. Realizar experimentação. Registrar processo, fazer apresentação oral e desenvolver cartilha de produção do biomaterial. (5 pontos)

Critérios de avaliação: assiduidade, pontualidade, participação, qualidade da escrita e da apresentação oral, capacidade de análise/discussão/síntese, experimentação e desenvolvimento de biomaterial de maneira técnica e com possibilidade de reprodutibilidade, qualidade do material escrito desenvolvido para a cartilha com clareza de informações e eficiência.

Obs: Para ser aprovado o aluno precisa ter pelo menos 75% de assiduidade as aulas e atingir menção mínima de MM (5,0-6,9 pontos). Trabalhos entregues fora do prazo terão 20% de desconto da nota original. Trabalhos contendo plágio serão desconsiderados.

Bibliografia:

BENYUS, Janine M. Biomimética: inovação inspirada pela natureza. São Paulo: Editora Pensamento-Cultrix, 2012.

CARDOSO, Rafael. Design para um mundo complexo. São Paulo: Ubu Editora, 2016.

DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. Speculative everything: design, fiction and social dreaming. MIT Press, 2013.

KULA, Daniel; TERNAUS, Eloide. Materiologia: o guia criativo de materiais e tecnologias. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. Editora Palas Athena, 2001.

MYERS, William. Bio design. London: Thames & Hudson, 2012.

THOMPSON, Rob. Materiais sustentáveis, processos e produção. São Paulo: SENAC São Paulo, 2015.