**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**FACULDADE DE ARQUITETURA URBANISMO E DESIGN**

**DEPARTAMENTO DE PROJETO: GRUPO DE DISCIPLINAS DE DESENHO INDUSTRIAL**

**AUP0446 - DESIGN DO OBJETO -** 2º SEMESTRE DE 2023

Professores: Dr. Giorgio Giorgi Jr.

Dra. Lara Leite Barbosa

Dr. Luís Antônio Jorge

Dr. Luís Cláudio Portugal

Dra. Myrna de Arruda Nascimento

Monitores: Igor Martins Costa

 Pedro Henrique Galbe Silva

**OBJETIVOS**: Desenvolver o pensamento projetual característico do Desenho Industrial. Abordar o desenvolvimento da atividade projetual, enfocando questões metodológicas e epistemológicas.

**CONTEÚDO**: Conceitos fundamentais do projeto em Desenho Industrial. A relação entre DI, materiais, tecnologia, produção, consumo, descarte e ambiente cultural. A construção da tridimensionalidade a partir de dobras e cortes em superfícies e a partir da operação com elementos lineares rígidos e flexíveis: experimentação em diferentes escalas visando à verificação de diferenças funcionais e perceptivas. A percepção das formas através do exercício do desenho de observação de elementos da natureza. Representação (desenho e modelos) como modo de investigação da relação entre forma e estrutura. Análise dos resultados observados, a fim de abstraí-los como invariantes estruturais de uma linguagem que pode se manifestar sob outras formas ou tecnologias, de modo a permitir que sejam elaboradas inferências sobre uma concepção espacial, com base no que se soube e no que se aprendeu do primeiro objeto estudado, ou seja, analogicamente. Construção de modelos tridimensionais enquanto processo ativo na concepção de projetos: atritos entre representações bidimensionais e tridimensionais.

**PROGRAMA DE ATIVIDADES:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AULA** | **CONTEÚDO** | **LOCAL** |
| Aula 01 (10/8) | Apresentação do programa. **A arquitetura das superfícies ativas.**Proposição do 1º. Projeto: **Do modelo em escala ao habitáculo.**  | Sala de aula ou Auditório |
| Aula 02 (11/8) | Desenvolvimento do 1º. Projeto. | Estúdio 2 |
| Aula 03 (17/8) | **Design e Linguagem.** (1ª aula) Desenvolvimento do 1º. Projeto. (2ª aula)  | Sala de aula ou Auditório. Estúdio 2. |
| Aula 04 (18/8) | Desenvolvimento do 1º. Projeto. | Estúdio 2 |
| Aula 05 (24/8) | Desenvolvimento do 1º. Projeto | Estúdio 2 |
| Aula 06 (25/8) | Desenvolvimento do 1º. Projeto. | Estúdio 2 |
| Aula 07 (31/8) | Apresentação do 1º. Projeto: protótipo. Montagem dos habitáculos – 1ª parte | Vários locais |
| Aula 08 (01/9) | Apresentação do 1º. Projeto: protótipo. Montagem dos habitáculos – 2ª parte | Vários locais |
| 7 e 8/9 | Semana da Pátria (não haverá aula) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Aula 9 (14/9) | **Aspectos de projeto e produção industrial.** (1ª aula)Proposição e desenvolvimento do 2º. Projeto: **estrutura bi apoiada**, com a utilização de elementos lineares rígidos e flexíveis (2ª aula) | Sala de aula ou Auditório.  |
| Aula 10 (15/9) | Desenvolvimento do 2º. Projeto.  | Estúdio 2/LAME |
| Aula 11 (21/9) | **Experimentação no design: materiais, modelos e modulação.** (1ª aula)Desenvolvimento do 2º. Projeto. (2ª aula)  | Sala de aula ou Auditório. Estúdio 2/LAME |
| Aula 12 (22/9) | Desenvolvimento do 2º. Projeto. | Estúdio 2/LAME |
| Aula 13 (28/9) | Desenvolvimento do 2º. Projeto. | Estúdio 2/LAME |
| Aula 14 (29/9) | Desenvolvimento do 2º. Projeto. | Estúdio 2/LAME |
| Aula 15 (05/10) | Apresentação do 2º. Projeto: protótipo - 1ª. parte. | Estúdio 2 |
| Aula 16 (06/10) | Apresentação do 2º. Projeto: protótipo - 2ª. parte. | Estúdio 2 |
| 12 e 13 /10 | Recesso - Dia da Padroeira do Brasil, Nossa Senhora Aparecida (não haverá aula) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Aula 17 (19/10) | **Representação e cognição do espaço.** Proposição do 3º. Projeto: Biônica. Metodologia: análise / síntese. | Sala de aula ou Auditório |
| Aula 18 (20/10) | Desenvolvimento do 3º. Projeto. (análise). | Estúdio 2 |
| Aula 19 (26/10) | Desenvolvimento do 3º. Projeto. (análise). | Estúdio 2 |
| Aula 20 (27/10) | Desenvolvimento do 3º. Projeto. (análise). | Estúdio 2 |
| 02 e 03/11 | Recesso - Finados (não haverá aula) | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Aula 21 (9/11) | Desenvolvimento do 3º. Projeto. (análise). | Estúdio 2 |
| Aula 22 (10/11) | Apresentação da etapa analítica: desenhos.**Processos associativos: percepção e interpretação**.Fundamentos para definição do objeto de estudo paradesenvolvimento do 4º. Projeto (síntese).  | Sala de aula |
| Aula 23 (16/11) | Desenvolvimento do 4º. Projeto. (síntese). | Estúdio 2/LAME |
| Aula 24 (17/11) | Desenvolvimento do 4º. Projeto. (síntese). | Estúdio 2 /LAME |
| Aula 25 (23/11) | Desenvolvimento do 4º. Projeto. (síntese). | Estúdio 2 /LAME |
| Aula 26 (24/11)  | Desenvolvimento do 4º. Projeto (síntese). | Estúdio / LAME |
| Aula 27 (30/11) | Desenvolvimento do 4º. Projeto (síntese). | Estúdio 2/LAME |
| Aula 28 (01/12) | Desenvolvimento do 4º Projeto (síntese). | Estúdio 2 /LAME |
| Aula 29 (07/12) | Apresentação dos resultados: modelos analógicos/ Parte 1 | Sala de aula |
| Aula 30 (08/12) | Apresentação dos resultados: modelos analógicos/ Parte 2Fechamento da disciplinas. Devolutiva. | Sala de aula  |
| 15 dezembro | Apresentação e avaliação de trabalhos em recuperação.  | Depart. AUP |

**BIBLIOGRAFIA:**

AICHER, O. *El mundo como proyecto.* Barcelona: G. Gili, 1997.

BONSIEPE, G. *Teoria y Práctica del Diseño Industrial*. Barcelona: G. Gili,1978.

BÜRDEK, B. E. *Design: história, teoria e prática do design de produtos*. S. Paulo: E. Blücher, 2006.

CHING, F. D. K. *Forma, Espaço & Ordem.* São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DOCZI, G. *O poder dos limites: harmonias e proporções na natureza.* São Paulo: Mercuryo, 1981.

ELAM, K. *Geometry of design: studies in proportion and composition*. New York: Princeton Architectural Press, 2001.

ENGEL, H. *Sistemas de Estruturas.* São Paulo: Hemus, 1981.

FERRARA, L. D. *Design em espaços.* São Paulo: Rosari, 2002.

FIELL, Ch. & P. *Design do Século XX.* Köln: Taschen, 2000.

HESKETT, J. *Desenho Industrial.* Rio de Janeiro: José Olympio/Ed. UnB, 1997.

HUDSON, J*. Pocess: 50 product designs from concept to manufacture*. London: Laurence King Publishing Ltd, 2008.

KOLAREVIC, B. *Architeture in digital age. Design and manufacturing*. London: Taylor & Francis, 2003.

LEFTERI, Chris. *Materials for inspirational design*. Mies: Rotovision, 2006.

LOEWY, R. *Industrial Design.* New York: Overlook Press, 2000.

MOHOLY-NAGY, L. *Do material à arquitetura.* Barcelona: G. Gili, 2005.

MOLLERUP, P. *Collapsibles: a design album of space-saving objects*. London: Thames & Hudson, 2001.

MUNARI, B. *Das coisas nascem coisas.* Lisboa: Edições 70, 1981.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- *Design e comunicação visual*. – São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

PAPANEK, V. *Design for the real world.* London: Thames & Hudson, 2000.

STEADMAN, P. *Arquitectura y Naturaleza las analogías biológicas en el diseño*. Madrid: H. Blume, 1982.

SAKAMOTO, T. A. *From Control to design. Parametric/ algorithmic architecture*. UE: Ingoprint SL, 2009.

STEVENS, P. S. *Patterns in Nature.* New York/London: Penguin Books, 1977.

TESTIEGE, Gerrit. *The making of Design. From the first model to the final product.* London: Birkhauser, 2009.

THOMPSON, D. W. *Sobre el crecimiento y la forma.* Madrid: H.Blume, 1980.

VALÈRY, P. *Variedades*. São Paulo: Iluminuras, 1991.

WAKE, W. *Design paradigms. A sourcebook for creative visualization.* New York: John Wiley & Sons, 2000.

WONG, W. *Princípios de forma e desenho.* São Paulo: Martins Fontes, 1998.