



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Ergodesign I						
Unidade Ofertante:	FAUeD						
Código:	FAUED31203	Período/Série:		Turma:			
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	15	Total:	45	Obrigatória( )	Optativa( )
Professor(A):	Gabriel Henrique Cruz Bonfim				Ano/Semestre:	2024/2	
Observações:	Disciplina ministrada de dezembro de 2024 a maio de 2025.						

### 2. EMENTA

Origens, conceitos, definições, abrangência e aplicabilidade da Ergonomia. Teoria antropométrica. Funções do organismo e biomecânica ocupacional. Movimentos de controle e manejos. Noções de percepção e processamento de informações. Ergonomia do Produto.

### 3. JUSTIFICATIVA

O estudo das bases biomecânicas, fisiológicas e antropométricas, bem como dos fatores humanos é de extrema importância, pois estes aspectos interferem no desempenho do trabalho. Além disso, são essenciais para a compreensão da importância das características psicofísicas humanas no desenvolvimento do projeto de design, no que diz respeito a sua potencialidade de desempenho, segurança e conforto para o usuário. Vale ainda ressaltar que estudos de controles e manejos, objetos de uso, de acessibilidade, design universal e usabilidade são imprescindíveis para serem aplicados em projetos que consideram as limitações e necessidades do ser humano, visando acompanhar as transformações da sociedade atual e os avanços científicos nas áreas de atuação do designer.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Proporcionar ao discente o conhecimento da abrangência e aplicabilidade do Design Ergonômico em projetos.

#### Objetivos Específicos:

Proporcionar ao discente o conhecimento das origens, dos conceitos e das definições de Ergonomia. Desenvolver o entendimento da teoria antropométrica. Conhecer as principais funções do organismo humano e da biomecânica ocupacional. Proporcionar ao aluno conhecimento sobre os movimentos de controle e manejos. Fornecer ao estudante noções de percepção e processamento de informações. Desenvolver o entendimento da Ergonomia do Produto.

### 5. PROGRAMA

#### 1. Noções de Ergonomia:

- Conceitos, definições, abrangência e aplicabilidade da Ergonomia;
- Origens: Ergonomia no Brasil e no mundo;
- Teoria antropométrica: medidas e aplicações.

## 2. Organismo humano e Ergonomia:

- Funções do organismo humano: função neuromuscular, coluna vertebral, metabolismo, visão, audição, outros sentidos;
- Biomecânica ocupacional: trabalho muscular, trabalho estático e dinâmico, posturas corporais, aplicação de forças, levantamento e transporte de cargas.

## 3. Aplicação da Ergonomia:

- Movimentos e automação de controles, manejos e ferramentas manuais;
- Noções de sensação e percepção, memória, organização e processamento da informação, tomada de decisões;
- Ergonomia do produto: adaptação ergonômica, projeto universal e usabilidade, processo de desenvolvimento de produtos.

---

### DEZEMBRO 2024

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>10</b> | Apresentação da Disciplina e do Plano de Ensino   |
| <b>17</b> | Conceitos, definições, abrangência e aplicabilidade da Ergonomia<br>Lançamento da Atividade 1 (A1) e do Trabalho 1 (T1) |

---

### FEVEREIRO 2025

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>04</b> | Origens: Ergonomia no Brasil e no mundo<br>Lançamento da Atividade 2 (A2)                                 |
| <b>11</b> | Teoria antropométrica: medidas e aplicações<br>Lançamento da Atividade 3 (A3) e Trabalho 2 (T2)           |
| <b>18</b> | Funções do organismo humano e biomecânica ocupacional<br>Lançamento da Atividade 4 (A4) e Trabalho 3 (T3) |
| <b>25</b> | Movimentos e automação de controles, manejos e ferramentas manuais<br>Lançamento do Trabalho 4 (T4)       |

---

### MARÇO 2025

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>04</b> | <b>FERIADO (Carnaval)</b>   |
| <b>11</b> | Ergonomia Informacional (parte I)<br>Lançamento da Atividade 5 (A5)   |
| <b>18</b> | Ergonomia Informacional (parte II)<br>Lançamento do Trabalho 5 (T5)   |
| <b>25</b> | Ergonomia do produto: adaptação ergonômica, projeto universal e usabilidade<br>Lançamento da Atividade 6 (A6) e Trabalho 6 (T6) |

---

### ABRIL 2025

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>01</b> | Divisão dos grupos e definição do tema de projeto<br>Lançamento do Trabalho 7 (final)<br>Levantamento de informações e dados / realização das análises para o projeto |
|-----------|---|

<b>08</b>	Acompanhamento do projeto / Orientação
<b>15</b>	Apresentação das alternativas de projeto / Orientação
<b>22</b>	Refinamento da proposta / Orientação
<b>29</b>	Documentação do projeto / Orientação

### **MAIO 2025**

<b>06</b>	Apresentação do Trabalho final
<b>13</b>	Vista de Notas
<b>20</b>	Entrega da Atividade de Recuperação

## **6. METODOLOGIA**

Aulas expositivas contextuais, transmitindo conceitos necessários ao desenvolvimento de avaliação, projetos e métodos. As aulas serão ministradas por meio de duas etapas: a expositiva (teoria) e aulas práticas que se constituirão no desenvolvimento de exercícios referentes aos conteúdos ministrados. Na etapa expositiva também serão realizados debates e exposições dialogadas. Em relação às aulas práticas serão realizados pesquisas e desenvolvimento de projeto simples. As aulas serão ministradas em caráter PRESENCIAL, com apresentação de slides (PowerPoint) e vídeos. A entrega dos trabalhos e atividades será feita por meio da plataforma MS TEAMS. Para tanto, o aluno precisa ter um e-mail “@ufu.br” ativo e ter esse mesmo e-mail cadastrado no Office 365 Educação. A disciplina também contará com algumas atividades assíncronas para integralização da carga-horária. Tais atividades serão combinadas durante o decorrer do semestre.

## **7. AVALIAÇÃO**

A presença do aluno é fundamental para o aproveitamento da disciplina. A aprovação do aluno está condicionada: ao desenvolvimento adequado dos trabalhos, execução e avaliação das atividades/ações, à participação nas aulas e ao cumprimento dos prazos para entrega dos trabalhos. A avaliação se dará pela realização de 6 (seis) Atividades com consulta (A1 a A6), 6 (seis) Trabalhos de Pesquisa (T1 a T6) mais o desenvolvimento de um projeto de baixa complexidade ao final da disciplina (T7). As seis Atividades (A1 a A6) e os seis Trabalhos iniciais (T1 a T6) são individuais e devem ser entregues de acordo com as orientações do professor. O trabalho final (T7), que é o desenvolvimento de um projeto de baixa/média complexidade, será realizado em grupo (o tamanho do grupo depende do número de matriculados na disciplina).

Serão considerados: assiduidade na entrega dos trabalhos; apresentação geral (limpeza, organização visual, adequação da proposta); rígida observância dos critérios envolvidos; iniciativa (participação e desenvolvimento em aula); criatividade na elaboração e representação das propostas de projeto; inovação e aprendizado contínuo e cumulativo de todo o conteúdo.

Para os eventuais atrasos na entrega das atividades e dos trabalhos, eles terão sua nota descontada em 20% na primeira semana; na segunda semana de atraso não terá valor didático. As atividades e os trabalhos são descritos, a seguir, com seus respectivos valores:

- A1 – Atividade com consulta: conceitos e definições (5 pontos);
- A2 – Atividade com consulta: história e evolução (5 pontos);
- A3 – Atividade com consulta: antropometria (5 pontos);

- A4 – Atividade com consulta: biomecânica (5 pontos);
- A5 – Atividade com consulta: ergonomia informacional (5 pontos);
- A6 – Atividade com consulta: acessibilidade e projeto universal (5 pontos);
- T1 – Pesquisa de produtos ergonômicos (5 pontos);
- T2 – Pesquisa dos princípios antropométricos (5 pontos);
- T3 – Pesquisa de biomecânica em produtos (5 pontos);
- T4 – Pesquisa de dispositivos manuais ergonômicos (5 pontos);
- T5 – Pesquisa de design ergonômico informacional (5 pontos);
- T6 – Pesquisa de design ergonômico inclusivo (5 pontos);
- T7 – Desenvolvimento de projeto ergonômico de baixa/média complexidade (40 pontos).

Para os alunos que não obtiverem o rendimento mínimo para aprovação (60 pontos), será oferecida uma Atividade de Recuperação de Aprendizagem (ARA). Essa atividade será constituída de questões e tarefas que abordarão todo o conteúdo da disciplina. Para conseguir recuperar sua média final, o aluno precisa tirar, no mínimo, 60 (sessenta) pontos na ARA, caso contrário, será reprovado. Para os discentes que necessitarem realizar a ARA, a média final será de no máximo 60 pontos, mesmo que a nota obtida na ARA seja superior. A ARA será disponibilizada um dia após a apresentação do trabalho final da disciplina e o discente terá duas semanas para a entrega. Caso a entrega não seja feita dentro do prazo, a ARA não terá validade.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. Trad. Itiro Iida. São Paulo: Edgard Blucher, 2004 e 2012.

GOMES FILHO, João. **Ergonomia do objeto**: sistema técnico de leitura ergonômica. São Paulo: Escrituras, 2003.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blucher, 1990 e 2005.

### Complementar

ABRAHÃO, Júlia et al. **Introdução à ergonomia**: da prática à teoria. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

HENRY DREYFUSS ASSOCIATES. **As medidas do homem e da mulher**: fatores humanos em design. Trad. Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MONT'ALVÃO, Cláudia; DAMÁZIO, Vera. (Org.) **Design, ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.

MORAES, Anamaria de; FRISONI, Bianka Cappucci (Org.). **Ergodesign**: produtos e processos. Rio de Janeiro: 2AB, 2001.

VAN DER LINDEN, Júlio. **Ergonomia e design**: prazer, conforto e risco no uso de produtos. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2007.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Farinelli Pantaleão**, **Coordenador(a)**, em 25/02/2025, às 17:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5983353** e o código CRC **BF427C14**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.088294/2024-67

SEI nº 5983353