UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design
Av. Joao Naves de Àvila, 2121, Bloco 1I - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: 34 3239-4373 - http://www.faued.ufu.br/ - faued@ufu.br

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Ergodesign II						
Unidade Ofertante:	FAUeD - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design						
Código:	**FAUED31301**	Período/Série:	**3° período**	Turma:			
Carga Horária:					Natureza:		
Teórica:	15	Prática: 15	Total:	30	Obrigatória: (X)	Optativa: ( )	
Professor(A):	Dr. Gabriel Henrique Cruz Bonfim				Ano/Semestre:	2025/1	
Observações:							

2. EMENTA

Postos de trabalho e atividades. Sistemas Homem-Tarefa-Máquina. Métodos e técnicas de intervenção ergonomizadora. Leitura ergonômica sistêmica e pareceres ergonômicos. Projetação ergonômica. Noções sobre Ergonomia no ambiente construído.

3. JUSTIFICATIVA

Identificar os riscos ergonômicos existentes em cada uma das atividades de um trabalhador é fundamental para que sejam implantadas melhorias nos postos de trabalho. Por isso, a capacitação quanto aos métodos e técnicas para análise, intervenção e projetação ergonômica são de grande importância. Vale ressaltar que as intervenções ergonômicas são imprescindíveis para a qualidade de vida e saúde dos trabalhadores. Vale ainda ressaltar que testes ergonômicos e estudos sobre a ergonomia do ambiente construído são indispensáveis para projetos que consideram as limitações e necessidades do ser humano, visando acompanhar as transformações da sociedade atual e os avanços tecnológicos nas áreas de atuação do designer.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Capacitar o discente para diferenciar e entender o conceito de postos de trabalho e de atividades.

Objetivos Específicos:

Proporcionar ao aluno o conhecimento dos Sistemas Homem-Tarefa-Máquina (SHTM), com sua problematização. Fornecer ao aluno conhecimento dos métodos e técnicas de intervenção ergonomizadora, bem como sobre suas etapas e fases. Capacitar o estudante para a realização de leituras ergonômicas sistêmicas e para a formulação de pareceres ergonômicos.
Proporcionar conhecimento sobre os princípios e fases da projetação ergonômica. Discutir a relação entre Ergonomia e ambiente construído.

5. PROGRAMA

1. Caracterização e diferenciação entre postos de trabalho e atividades;
2. Sistemas Homem-Tarefa-Máquina (SHTM):

· Conceitos e definições;

· Modelos, expansão e hierarquia dos sistemas;

· Administração, controle, problemas e disfunções dos SHTM.

3. Métodos e técnicas de intervenção ergonomizadora:

· Fatores ergonômicos básicos: requisitos de projeto, ações de manejo e de percepção, signos e códigos visuais;

· Tipos de pesquisas usadas pela Ergonomia: apreciação e diagnose ergonômica; avaliação, validação e/ou testes ergonômicos (Sistema Técnico de Leitura ergonômica); leitura ergonômica sistêmica; pareceres ergonômicos.

4. Projetação ergonômica:

· Fases da projetação: formulação, priorização e consolidação do problema, referencial teórico, predições, sugestões preliminares de melhoria, análise da tarefa, detalhamento das atividades da tarefa, diagnóstico ergonômico, seleção de alternativas de configuração;

· Noções de Ergonomia no ambiente construído: temperatura, ruídos, iluminação, cores e acessibilidade.

JUNHO	
10	Semana de recepção dos calouros
17	Apresentação da disciplina. Aula teórica: Posto de Trabalho e Atividades
24	Ergonomia do Ambiente Construído e NR17 A1 – Pesquisa sobre Ergonomia no Ambiente Construído
JULHO	
01	Intervenção Ergonomizadora (parte I) Divisão dos grupos e escolha do tema de projeto
08	Intervenção Ergonomizadora (parte II) A2 – Problematização do sistema
15	Intervenção Ergonomizadora (parte III) A3 – Sistematização do sistema
22	Intervenção Ergonomizadora (parte IV) A4 – Parecer Ergonômico
29	Intervenção Ergonomizadora (parte V) A5 – Matriz GUT
AGOSTO	
05	Desenvolvimento do Projeto (Geração de ideias) T1 – Projeto de um posto de trabalho ergonômico
12	Apresentação das alternativas de projeto Refinamento da proposta
19	**REPOSIÇÃO DAS AULAS DE QUINTA-FEIRA**
26	Desenvolvimento do Projeto Orientação
SETEMBRO	
02	Modelagem virtual Orientação
09	Documentação do projeto Orientação

16	Apresentação do Trabalho final (T3)

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 realizadas 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 5 (cinco) Atividades (A1 a A5), 1 (um) Trabalho (T1) e a participação do aluno. A Atividade A1 é individual e deve ser entregue de acordo com as orientações do professor. O restante das atividades e trabalhos serão em grupo.

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 dissertativas 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 – Pesquisa sobre Ergonomia no Ambiente Construído (10 pontos);
- A2 – Atividade sobre problematização dos sistemas (15 pontos);
- A3 – Atividade sobre sistematização dos sistemas (20 pontos);
  - ü A3-a) Caracterização e posição serial do SHTM
  - ü A3-b) Ordenação hierárquica do SHTM
  - ü A3-c) Fluxograma de atividades
- A4 – Parecer Ergonômico (10 pontos);
- A5 – Atividade sobre Diagnose Ergonômica – Matriz GUT (5 pontos);

- T1 – Projeto de um posto de trabalho ergonômico (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 uma semana para a entrega. Caso a entrega não seja feita em uma semana, a ARA não terá validade.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

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

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

KROEMER, Karl Henrich Eberhard; GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Complementar

ABRANTES, Antonio Francisco. **Atualidades em ergonomia**: logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios. São Paulo: IMAM, 2004.

GUÉRIN, François et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da ergonomia. Trad. Giliane M. Ingratta, Marcos Maffei. São Paulo: USP, Escola Politécnica, Fundação Vanzolini, 2001.

PANERO, Julius. **Dimensionamento humano para espaços interiores**: um livro de consulta e referência para projetos. Barcelona: G. Gili, 2002.

FALZON, Pierre. (Ed.) **Ergonomia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

ULRICH, Karl T.; EPPINGER, Steven D. **Product design and development**. New York: McGraw-Hill, 1995.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/_____

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Henrique Cruz Bonfim**, **Presidente**, em 17/07/2025, às 09:58, 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, informando o código verificador **6477398** e o código CRC **589C0043**.

Referência: Processo nº 23117.038449/2025-03 SEI nº 6477398