



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Materiais e Processos II						
Unidade Ofertante:	FAUeD - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design						
Código:	FAUED31303	Período/Série:		3º período	Turma:		
Carga Horária:					Natureza:		
Teórica:	30	Prática:	0	Total:	45	Obrigatória(x)	Optativa()
Professor(A):	Dr. Gabriel Henrique Cruz Bonfim				Ano/Semestre:	2025/1	
Observações:							

2. EMENTA

Estudo técnico das propriedades dos materiais polímeros, cerâmicos e novos materiais. Estudo dos processos de produção utilizados no design em diferentes campos. Estudo das aplicações, limites e possibilidades dos materiais em diferentes situações de projeto.

3. JUSTIFICATIVA

Capacita o discente no entendimento das propriedades e características dos materiais poliméricos e cerâmicos/vidros, dos processos produtivos nestes materiais e sua aplicação no design de forma que a escolha dos materiais seja facilitada e com base em requisitos formais/estéticos, ambientais, funcionais, de legislação e normas, econômicos e produtivos.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Capacitar o discente com os conhecimentos técnicos dos materiais polímeros, cerâmicos e novos materiais; suas características e propriedades; classificações; normatização técnica; parâmetros técnicos e de projeto.

Objetivos Específicos:

Possibilitar ao discente compreender os princípios dos processos industriais envolvidos nas transformações dos materiais.

5. PROGRAMA

1. POLÍMEROS

- Polímeros sintéticos
- Propriedades e características
- Termoplásticos, termofixos, elastômeros e fibras
- Processos para obtenção de peças em polímeros

2. CERÂMICOS

- Cerâmicas e vidros
- Propriedades e características

- Cerâmicas vermelhas, cerâmicas brancas e vidros
- Processos para obtenção de peças cerâmicas
- Processos para obtenção de peças vidro

3. NOVOS MATERIAIS

JUNHO	
05	Semana de recepção dos calouros
12	Apresentação da disciplina e do plano de ensino
26	1- Polímeros: Termoplásticos, termofixos, elastômeros e fibras
JULHO	
03	1 - Polímeros: Processos de obtenção das peças
10	1 - Polímeros: processos de obtenção das peças em termoplásticos
17	1 - Polímeros: processos de obtenção das peças em termofixos
21	2 - Cerâmicos: Propriedades, características e aplicações
24	2 - Cerâmicos: processos de obtenção de peças em cerâmica
31	2 - Cerâmicos: processos de obtenção de peças em vidro
AGOSTO	
07	3 - Novos materiais
14	3 - Novos materiais
21	3 - Novos materiais
28	3 - Novos materiais
SETEMBRO	
04	3 - Novos materiais
11	3 - Novos materiais
18	Bancas de TCC

6. METODOLOGIA

- Aula expositiva teórica com recursos audiovisuais e lousa;
- Leitura e discussão de textos selecionados;
- Exibição de filmes e documentários;
- Apresentação de estudos de caso;
- Orientação de pesquisa;
- Seminários;
- Fórum de dúvidas;
- Organização geral dos materiais complementares e comunicação fora de sala de aula via plataforma Microsoft Teams.

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) trabalhos (T1 a T5), 2 (duas) Atividades (A1 e A2) e a participação do aluno.

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 apresentação das propostas; 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 sobre Polímeros (5 pontos);
- A2 – Atividade com Consulta sobre materiais Cerâmicos (5 pontos);

- T1 – Trabalho sobre termoplásticos (15 pontos);
- T2 – Trabalho sobre termofixos (15 pontos);
- T3 – Trabalho sobre cerâmica (15 pontos);
- T4 – Trabalho sobre vidro (15 pontos);
- T5 – Estudos de Caso (30 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

ASHBY, Michael. JOHNSON, Kara. **Materiais e design**: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

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

LIMA, Marco A. M. **Introdução aos materiais e processos para designers**. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2006.

Complementar

FERRANTE, Maurizio. **A materialização da ideia**: noções de materiais para design de produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

KARANA, E. Bahareh, B. Rognoli, V. van der Laan, A. (2015). Material Driven Design (MDD): A method to design for materials experience. In: **International Journal of Design**. Vol.9 No.2.

LEFTERI, Chris. **Materiais em design**: 112 materiais para design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.

ROGNOLI, V. Bianchini, M. Maffei, S. Karana, E. (2015). DIY materials. In: **Materials and design**. 86(2015) 692-702. Elsevier.

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 **6477394** e o código CRC **BF960B93**.