

**PLANO DE ENSINO****ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Turno: Noturno

Currículo: 2017

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**Unidade curricular**  
Engenharia de Produto I

Departamento DEMEP

Docente: Prof. Tiago Paz Lasmar

Período	Carga Horária			Código CONTAC
	Teórica	Prática	Total	
2023/2	72 h	0 h	72 h	
Natureza	Grau acadêmico / Habilitação		Pré-requisito	Co-requisito
Obrigatória	Bacharelado		-	-

**EMENTA**

- Processo para desenvolvimento de produtos • Levantamento das necessidades dos clientes e usuários
- Benchmarking de produtos • Criatividade • Usabilidade • Análise funcional • Arquitetura de produtos e
- Representações gráficas / desenhos de engenharia • Estruturação de produto – BOM (Bill of Materials)
- Especificações de engenharia e seleção de materiais • DFM / DFA – Projeto para a manufatura e montagem
- Planejamento do processo – conteúdo e documentação • FMEA de projeto (produto) e de processo
- Prototipagem • Embalagem • Cálculo de custos e valor mercadológico • Lançamento do produto

**OBJETIVOS**

Proporcionar conhecimento das etapas do processo de desenvolvimento de produtos. Instrumentar os(as) alunos(as) em diversas etapas do desenvolvimento do projeto do produto. Capacitar os(as) alunos(as) a utilizar parâmetros de engenharia aplicados ao desenvolvimento de produtos. Proporcionar vivência no desenvolvimento de produtos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Data	Aula	Conteúdo
08/08/23	1	Introdução ao curso
11/08/23	2	Introdução ao curso
15/08/23	3	Recesso escolar
18/08/23	4	Gestão do processo de desenvolvimento de produtos
22/08/23	5	Modelo de referência do PDP
25/08/23	6	Proposta de projeto 2023
29/08/23	7	Palestras profissionais da área
01/09/23	8	Palestras profissionais da área
05/09/23	9	Análise de mercado e levantamento das necessidades de clientes
08/09/23	10	Requisitos de clientes
12/09/23	11	Requisitos de produto
15/09/23	12	Aula de dúvidas para 1º relatório
19/09/23	13	Aula de dúvidas para 1º relatório
22/09/23	14	Projeto Conceitual (início)
26/09/23	15	Definição da solução e da arquitetura
29/09/23	16	Definição da distribuição e do preço potencial
03/10/23	17	Dúvidase entrega Relatório 2
06/10/23	18	Dúvidase entrega Relatório 3
10/10/23	19	Estruturação de produto e representação digital do produto
13/10/23	20	Recesso escolar
17/10/23	21	DFMA
20/10/23	22	Plano macro de processo de fabricação

24/10/23	23	Seleção de materiais
27/10/23	24	Projeto Detalhado (início)
31/10/23	25	DFMA
03/11/23	26	Recesso escolar
07/11/23	27	Plano macro de processo de fabricação
10/11/23	28	Recesso escolar
14/11/23	29	Projeto Detalhado (início)
17/11/23	30	Projeto Detalhado (início)
21/11/23	31	Dúvidas do relatório
24/11/23	32	Dúvidas do relatório
28/11/23	33	Apresentação Final dos Trabalhos
01/12/23	34	Apresentação Final dos Trabalhos
05/12/23	35	Apresentação Final dos Trabalhos
08/12/23	36	Apresentação Final dos Trabalhos

#### **METODOLOGIA**

Ao longo das disciplinas os alunos terão que desenvolver um produto seguindo o processo de desenvolvimento proposto. Cada aula será dividida em duas partes. Na primeira são apresentados os conceitos referente a etapa do processo abordado. A segunda parte consistirá na execução de um exercício prático relacionado àquela etapa e o produto que está sendo desenvolvido. Em cada momento de transição de macro-etapa do processo de desenvolvimento do produto, os alunos realizarão um exercício avaliativo considerando os pontos mais importantes daquela macro etapa. Ao final do curso é realizada uma Avaliação 360 graus dentro dos grupos de trabalho, sendo parte da nota individual dos alunos.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA**

Trabalho prático (2/3 da nota)

o RP: média dos relatórios parciais

o RF: nota do relatório final

o NP: Apresentação final e protótipo

• Avaliação individual (1/3 da nota)

o EA: nota média dos exercícios avaliativos macro etapas

o AG: nota a partir da avaliação 360º do grupo de trabalho

#### **Da avaliação substitutiva:**

Conforme o artigo 19 da RESOLUÇÃO Nº 012, de 04 de abril de 2018,

· Haverá uma única prova substitutiva sobre todo o conteúdo da disciplina;

· Poderá substituir a menor nota dentre as avaliações individuais

#### **O ALUNO (A) SERÁ APROVADO (A) MEDIANTE:**

$M_f \geq 6,0$  (Média maior ou igual a 6,0 pontos) e frequência mínima nas aulas segundo regulamento

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ROZENFELD, H. et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo, Saraiva, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo, Edgard Blücher, 1998.
  - GURGEL, F. A. Administração da embalagem. São Paulo, Thomson Learning, 2007.
  - LEFTERI, C. Como se faz. São Paulo, Blücher, 2009.
  - MANZINI, E.; VEZZOLI, C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo, EDUSP, 2008.
- ROMEIRO Filho, E. (coord) et al. Projeto do produto. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.  
ROTONDARO, R. et al. Projeto do produto e do processo. São Paulo, Atlas, 2010.  
VOLPATO, N. Prototipagem rápida. São Paulo, Blücher, 2007.

Aprovado pelo Colegiado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Professor(a) responsável**

**Coordenador(a)**