

DEPARTAMENTO: Tecnologia Industrial

DISCIPLINA: DESIGN E PROJETO DE PRODUTO I | **SIGLA:** 3DPP103

CARGA HORÁRIA TOTAL: 54h | **TEORIA:** 54h | **PRÁTICA:** 0h

CURSO: Engenharia de Produção - Habilitação Mecânica

PRÉ-REQUISITOS: -----

EMENTA: Princípios básicos do projeto orientado à fabricação. Projeto orientado à montagem. Conceitos e metodologia de design aplicados ao projeto de produto. Tendências do design de produtos no Brasil e no Exterior. Otimização e técnicas do processo de desenvolvimento de produto.

PLANO DE ENSINO - Semestre 2023/2

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA: Apresentar a metodologia de desenvolvimento de projeto de produtos com a aplicação sistematizada de técnicas e ferramentas adequadas à gestão do design projetual.

Objetivos de Aprendizagem (Objetivos específicos)

- Descrever as metodologias de desenvolvimento de novos produtos.
- Aplicar ferramentas para facilitar o desenvolvimento de produtos.
- Demonstrar técnicas para a resolução de problemas de projeto.
- Ilustrar processos para a produção de novos produtos.

Cronograma de Atividades

Conteúdo	CH	Formato	Atividade Avaliativa
Introdução 1.1. Apresentação da disciplina 1.2. Metodologia de ensino utilizada 1.3. Avaliação 1.4. Trabalho da disciplina: Projeto de Desenvolvimento de um Produto (PDP) Desenvolvimento de um Protótipo (DP)	3	Presencial	Avaliação 1 – 25% 40% exercícios 60% Prova
2. História do design 2.1. Conceito 2.2. Bases para a configuração de produtos industriais	3	Presencial	
3. Princípios básicos do projeto orientado ao desenvolvimento de novos produtos e serviços e projeto integrador 3.1. Design: Importância para o projeto de produtos e serviços	3	Presencial	
3.1.1. Design de produtos 3.1.2. Design de serviços	3	Presencial	
3.2. Criação: geração de ideias e planejamento 3.2.1. Processo de planejamento de produtos e serviços	3	Presencial	
3.2.2. Oportunidades 3.2.3. Concorrências 3.2.4. Mercado	3	Presencial	
Avaliação 1	3	Presencial	
Palestra – Marcos Raeasy	3	Presencial	

5. Elaboração do trabalho 5.1 Apresentações das equipes multifuncionais 5.2 Discussões sobre os temas apresentados 5.3 Elaboração de cronograma		Assíncrona	Avaliação 2 – 25% 40% exercícios 60% Prova
3.2.5 Design Thinking 3.2.5.1 Apresentação da Ideias pelo Design Thinking	3	Presencial	
4. Conceitos e metodologias de design aplicado ao projeto de produto 4.1. Processo de desenvolvimento de produtos 4.1.1. Pré-desenvolvimento de produtos 4.1.1.1. Planejamento Estratégico 4.1.1.2. Planejamento do Projeto	3	Presencial	
5. Elaboração do trabalho (continuação) 5.1 Apresentações das equipes multifuncionais 5.2 Discussões sobre os temas apresentados 5.3 Elaboração de cronograma	3	Assíncrona	
6. Otimização e técnicas do processo de desenvolvimento de produtos e serviços 6.1 Reutilização de materiais 6.2 Ecodesign 6.3 Tripé da sustentabilidade (triple bottom line)	3	Presencial	
7. Tendências do design de produtos e serviços no Brasil e no Exterior 7.1. Sustentabilidade 7.2. Servitização, Sistema Produto-Serviço 7.3. Responsabilidade técnica profissional na execução de projetos de produtos e serviços	3	Presencial	

8. Conceitos e metodologias de design aplicado ao projeto de produto (continuação) 8.1. Desenvolvimento de produtos 8.1.1. Projeto Informacional 8.1.2. Projeto conceitual 8.1.3. Projeto detalhado	3	Presencial	
8.1.4. Preparação para a produção 8.1.5. Lançamento do produto 8.2. Pós-Desenvolvimento de produtos 8.2.1. Acompanhar produto e processo 8.2.2. Descontinuar produto	3	Presencial	
Avaliação 2	3	Presencial	
9. Apresentação final do trabalho da disciplina 9.1 - Projeto de Desenvolvimento de um Produto (PDP) 9.2 - Desenvolvimento de um Protótipo (DP) 9.3 - Apresentação do Produto Obs. Entregar trabalho escrito com todas as etapas de desenvolvimento do projeto	3	Presencial	Trabalho Final – 50% 20% Desenvolvimento de um Protótipo DP 30% Projeto de Desenvolvimento de um Produto (PDP)
Carga Horária Total	54h		

Sistema de Avaliação
Avaliação Escrita 1 (25%) + Avaliação Escrita 2 (25%) + Trabalho Final (50%)
Metodologia de Ensino-Aprendizagem
<p>Recursos pedagógicos: vídeos, animações, <i>serious games</i>, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle e MS Teams</p> <p>Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor via MS Teams ou email: kamila.k@udesc.br. O agendamento dos horários deve ser realizado diretamente com o professor.</p> <p>Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são: terças-feiras das 15:00 às 17:00.</p> <p>O material didático será disponibilizado na plataforma Moodle.</p> <p>As aulas síncronas serão realizadas na plataforma Teams.</p> <p>Todas as aulas síncronas serão realizadas da seguinte forma: será apresentado o conteúdo de forma ao vivo caso algum aluno tenha dúvidas poderá perguntar no momento da aula. Após a aula, o vídeo será disponibilizado no MS Teams para que todos os alunos possam acessar a qualquer momento.</p> <p>Todas as aulas assíncronas serão compostas pela resolução de exercícios, sendo que parte destes deverão ser entregues ao professor na forma de arquivo digital (digitalização, foto, etc.), em formato PDF, postados no ambiente Moodle na data prevista. Os exercícios entregues nas aulas assíncronas serão utilizados para a contabilização da nota das avaliações descritas anteriormente.</p>
Requerimento de Segunda Chamada
<p>A Resolução 050/2020 Consuni, Art. 7º, § 4º dispõe que o discente regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo docente, poderá solicitar segunda chamada da avaliação; para tal, deverá enviar o <i>Requerimento para Avaliação de 2ª Chamada</i> juntamente com documento comprobatório, se houver, através do seu e-mail institucional (CPF@edu.udesc.br) para o Departamento de Tecnologia Industrial no e-mail dti.ceplan@udesc.br, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos os pedidos devidamente justificados.</p> <p>De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e Art. 220, recorrer a meios fraudulentos com o propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão.</p> <p style="text-align: center;">Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada</p> <p>A Resolução nº 039/2015-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta normativa, O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em um das seguintes situações: I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência; II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente; III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar; IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito; V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente</p>

comprovada por declaração da autoridade competente; VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente; VII - direitos outorgados por lei; VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento; IX – convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País; X – convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato ou de documento equivalente. Importante: O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.

Bibliografia Básica

BÜRDEK, B. E. **Design: História, Teoria e Prática do Design de Produtos**. 1º Ed. Edgard Blücher: São Paulo, 2006.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blucher, 2000. 260 p.
<https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788521214380>

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos**. 1º Ed. Saraiva: São Paulo, 2006. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788502111868>

Bibliografia Complementar

AGRA, L. **História da arte do século XX Idéias e movimentos**, 2ºed. São Paulo, Editora Anhembi, 2006.

KEELING, R. (trad. Cid Knipel Moreira). **Gestão de Projetos: Uma abordagem Global**. São Paulo: Saraiva, 2002.

BACK, N. **Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem**. Barueri: Manole, 2008. 601 p.

ANUNCIAÇÃO, H. S. **Gestão de projetos nas melhores práticas para satisfazer o consumidor 2.0**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. LXVII, 354 p.

TROTT, P. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 621 p

APÊNDICE

Cronograma provável de aulas:

Conteúdo	Data
Introdução 1.1. Apresentação da disciplina 1.2. Metodologia de ensino utilizada 1.3. Avaliação 1.4. Trabalho da disciplina: Projeto de Desenvolvimento de um Produto (PDP) Desenvolvimento de um Protótipo (DP)	03/08
2. História do design 2.1. Conceito 2.2. Bases para a configuração de produtos industriais	10/08
3. Princípios básicos do projeto orientado ao desenvolvimento de novos produtos e serviços e projeto integrador 3.1. Design: Importância para o projeto de produtos e serviços	17/08
3.1.1. Design de produtos 3.1.2. Design de serviços	24/08
3.2. Criação: geração de ideias e planejamento 3.2.1. Processo de planejamento de produtos e serviços	31/08
3.2.2. Oportunidades 3.2.3. Concorrências 3.2.4. Mercado	14/09
Avaliação 1	21/09
Palestra – Marcos Raeasy	28/09
5. Elaboração do trabalho 5.1 Apresentações das equipes multifuncionais 5.2 Discussões sobre os temas apresentados 5.3 Elaboração de cronograma	30/09 - Sábado
3.2.5 Design Thinking 3.2.5.1 Apresentação da Ideias pelo Design Thinking	05/10
4. Conceitos e metodologias de design aplicado ao projeto de produto 4.1. Processo de desenvolvimento de produtos 4.1.1. Pré-desenvolvimento de produtos 4.1.1.1. Planejamento Estratégico 4.1.1.2. Planejamento do Projeto	19/10
5. Elaboração do trabalho (continuação) 5.1 Apresentações das equipes multifuncionais 5.2 Discussões sobre os temas apresentados 5.3 Elaboração de cronograma	21/10 - Sábado

6. Otimização e técnicas do processo de desenvolvimento de produtos e serviços 6.1 Reutilização de materiais 6.2 Ecodesign 6.3 Tripé da sustentabilidade (triple bottom line)	26/10
7. Tendências do design de produtos e serviços no Brasil e no Exterior 7.1. Sustentabilidade 7.2. Servitização, Sistema Produto-Serviço 7.3. Responsabilidade técnica profissional na execução de projetos de produtos e serviços	09/11
8. Conceitos e metodologias de design aplicado ao projeto de produto (continuação) 8.1. Desenvolvimento de produtos 8.1.1. Projeto Informacional 8.1.2. Projeto conceitual 8.1.3. Projeto detalhado	16/11
8.1.4. Preparação para a produção 8.1.5. Lançamento do produto 8.2. Pós-Desenvolvimento de produtos 8.2.1. Acompanhar produto e processo 8.2.2. Descontinuar produto	23/11
Avaliação 2	30/11
9. Apresentação final do trabalho da disciplina 9.1 - Projeto de Desenvolvimento de um Produto (PDP) 9.2 - Desenvolvimento de um Protótipo (DP) 9.3 - Apresentação do Produto Obs. Entregar trabalho escrito com todas as etapas de desenvolvimento do projeto	07/12