

# DESIGN

1. **TURNO:** Noturno

**GRAU ACADÊMICO:** Bacharelado

**HABILITAÇÃO:** Projeto do Produto

**PRAZO PARA CONCLUSÃO:** Mínimo = 4 anos      Máximo = 7 anos

## 2. OBJETIVO/PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO

### Objetivo:

- Proporcionar uma formação tecnológica, científica, humanística e estética, através do ensino, da pesquisa e da extensão que direcione as ações do profissional, com o intuito de beneficiar a sociedade.

### Perfil do Profissional:

- Formar profissionais generalistas, aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação à criação, projeto e execução de produtos tendo em vista a sustentabilidade ambiental e a utilização racional dos recursos disponíveis.

## 3. HISTÓRICO DO CURSO

O design, ou desenho industrial, é a área do conhecimento que trata do planejamento, do projeto e da produção dos objetos com os quais o homem lida em seu cotidiano. Seu papel é fundamental no desenvolvimento econômico regional uma vez que o design ajuda a agregar valores (tecnológico, funcional, estético) às matérias-primas da região. Fortalece o parque industrial local; revela nichos desocupados do mercado de trabalho. Daí o incentivo de programas governamentais como o PDB (Programa Brasileiro de Design) proposto pelo Ministério da Indústria e Comércio, a fim de incentivar a implementação tecnológica e aprimorar a qualidade e o valor do produto nacional.

O curso de Design foi implantado na Universidade Estadual de Maringá no ano de 2002, com a oferta de 40 vagas anuais no Campus Regional de Cianorte, e é o terceiro a ser oferecido no Estado do Paraná, sendo que os outros se encontram em Curitiba e Londrina, em escolas particulares. É o primeiro do Estado a ser oferecido em instituição pública.

## 4. ESPECIFICIDADES DO CURSO/CAMPO DE ATUAÇÃO

O profissional atuará na concepção, configuração e gestão de novos produtos, seja como autônomo, em escritórios de design ou em fábricas e indústrias, empresas de decoração, joalherias, empresas da área moveleira, de vestuário, de calçado, de eletroeletrônicos, de embalagens etc.

## SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS

SÉRIE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA							
		SEMANAL				ANUAL	SEMESTRAL		MOD.
		TEÓR.	PRÁT.	TEÓR.-PRÁT.	TOTAL		1º	2º	
1ª	Desenho		4		4	136			
	Desenho Técnico		4		4	136			
	Estudos da Arte e da Técnica	4			4	136			
	Plástica		3		3	102			
	Fundamentos da Ling. do Design	4			4		68		
	Introdução à Ergonomia	2			2		34		
	Matemática e Estatística Aplicada ao Design	3			3		51		
	Ergonomia Aplicada ao Design I			2	2			34	
	Introdução à Metodologia do Projeto			2	2			34	
	Metodologia e Técnica de Pesquisa	-		3	3			51	
2ª	Comunicação e Inform. Aplicadas ao Design	2	1		3	102			
	Metodologia Visual			2	2	68			
	Fotografia Aplicada ao Design		4		4		68		
	Legislação e Normas	3			3		51		
	Metodologia de Projeto I	2	2		4		68		
	Noções de Economia	4			4		68		
	Design e Sustentabilidade	4			4			68	
	Metodologia de Projeto II	2	2		4			68	
	Noções de Marketing	4			4			68	
	Sistemas Contábeis e de Gestão	3			3			51	
	Introdução à Representação Digital			2	2				34
3ª	Sistemas Mecânicos	2	2		4	136			
	Design da Embalagem I		4		4		68		
	Ergonomia Aplicada ao Design II			2	2		34		
	Materiais Industriais	2	2		4		68		
	Noções de Programação Visual			2	2		34		
	Projeto de Produtos I	2	2		4		68		
	Representação Digital			4	4		68		
	Aplicação dos Materiais		4		4			68	
	Design da Embalagem II		2		2			34	
	Ergonomia Aplicada ao Design III		4		4			68	
	Projeto de Produtos II			4	4			68	
	Sociologia do Design	4			4			68	
4ª	Estágio Curricular Supervisionado					221			
	Tópicos Especiais				1	34			
	Trabalho de Conclusão de Curso		6		6	204			
	Processos de Fabricação	2	2		4		68		
	Projeto de Produtos III			4	4		68		
	Gestão de Design	2	2		4			68	
	Projeto de Produtos IV			4	4			68	

**Atividades Acadêmicas Complementares**

**160**

**TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO**

**3.169**

# EMENTAS E OBJETIVOS DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN

## APLICAÇÃO DOS MATERIAIS

**Ementa:** Aplicação dos materiais (metal, madeira, vidro, polímeros, entre outros) na construção de modelos e protótipos de objetos industriais. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Fornecer ao aluno conhecimentos práticos sobre a utilização dos materiais na esfera industrial. Proporcionar ao aluno o contato com as matérias-primas e o conhecimento de suas potencialidades, problemas e características, por meio de atividades práticas. (Res. 101/2009-CTC)

## COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO APLICADAS AO DESIGN

**Ementa:** Estudo e contextualização dos meios de comunicação, sua evolução e suas teorias. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Relacionar design e comunicação. Dar noções de semiótica: signos, significante e significado. Índice, ícone e símbolos. Linguagem da palavra. Linguagem da imagem. Metalinguagem. Denotação e conotação. Conceitos de percepção. Determinantes da percepção. Propriedades da percepção. (Res. 117/2002-CEP)

## DESENHO

**Ementa:** Prática do desenho de observação. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Treinar o aluno no registro das informações a mão livre. Habituá-lo ao uso do desenho como meio de representação e reflexão. Perspectivas de observação. Figuras humanas e composições. (Res. 117/2002-CEP)

## DESENHO TÉCNICO

**Ementa:** Desenvolvimento das várias vertentes da linguagem gráfica como meio de representação de projetos de design. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Fornecer ao aluno os conhecimentos do desenho técnico, considerando os espaços virtuais 2D e 3D. Munindo o aluno com os requisitos necessários para se expressar profissionalmente por meio do desenho técnico. (Res. 101/2009-CTC)

## DESIGN DA EMBALAGEM I

**Ementa:** Conceitos básicos e tipos de embalagens. Processos de desenvolvimento das embalagens. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Conhecer e saber utilizar os materiais apropriados para a produção de embalagens. Técnicas no desenvolvimento e design de embalagens. Conhecer a natureza do projeto de embalagem, a inserção do design e demais especialidades envolvidas. (Res. 101/2009-CTC)

## DESIGN DA EMBALAGEM II

**Ementa:** Projeto e execução de embalagens variadas. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Aplicar as técnicas de desenvolvimento de embalagens. Utilizar os materiais apropriados para a produção de embalagens. Desenvolver projetos de embalagem até o nível de protótipos. (Res. 101/2009-CTC)

## **DESIGN E SUSTENTABILIDADE**

**Ementa:** Análise das questões ambientais aplicadas ao desenvolvimento sustentável e sua relação com o design. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Introduzir as questões ambientais aplicadas ao desenvolvimento de produtos considerando os aspectos legislativos e normativos. (Res. 101/2009-CTC)

## **ERGONOMIA APLICADA AO DESIGN I**

**Ementa:** Bases biomecânicas, fisiológicas e antropométricas; medidas do corpo como parâmetros para projeto. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Definir antropometria e a sua importância para o design de produtos. Apresentar os procedimentos de medição antropométrica e aplicação em projetos. Oferecer noções básicas de biomecânica, função muscular, movimento, força e postura. Indicar como lidar com as capacidades e limitações físicas do corpo humano em projeto. (Res. 101/2009-CTC)

## **ERGONOMIA APLICADA AO DESIGN II**

**Ementa:** Fatores ambientais que influenciam o trabalho e o conforto. Critérios de adaptação do ambiente para eficiência e segurança do ser humano. Fatores humanos que interferem no desempenho do trabalho. Organização do trabalho. Informações visuais, caracteres, diagramas, percepção da informação visual. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Indicar o funcionamento dos órgãos do sentido e como são afetados por condições ambientais. Apresentar as variáveis ambientais. Conduzir e planejar avaliação ambiental e definir parâmetros para adequação de ambientes. Introduzir princípios de organização e planejamento do trabalho. Apresentar as características comportamentais humanas relacionadas ao trabalho. Oferecer princípios básicos de segurança no trabalho e no projeto de produtos. Apresentar critérios de ergonomia informacional, considerando o processo de aprendizado, memória, e processamento de informações. Apresentar critérios de projeto para dispositivos de informação. (Res. 101/2009-CTC)

## **ERGONOMIA APLICADA AO DESIGN III**

**Ementa:** Revisão das bases biomecânicas, fisiológicas e antropométricas. Avaliação e projeto de postos de trabalho. Acessibilidade, design universal e usabilidade. Controles e manejos. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Avaliar e projetar postos de trabalhos. Conhecer e aplicar conceitos de usabilidade no design de produtos. Apresentar restrições de projeto para pessoas com necessidades especiais. Estudar capacidades e limitações humanas no design de equipamentos manuais. Aplicação do conhecimento ergonômico no design de produto. (Res. 101/2009-CTC)

## **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

**Ementa:** Estágio supervisionado em empresas ou órgãos credenciados pela UEM. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Capacitar o aluno a executar na prática os conteúdos do conjunto de disciplinas do curso. (Res. 117/2002-CEP)

## **ESTUDO DA ARTE E DA TÉCNICA**

**Ementa:** Estudo de contextos de produção da arte, de suas técnicas e interações do gosto, expressas através do design. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Refletir sobre a produção artística como solução técnica e manifestação do conjunto de valores e idéias de cada época. Entender a arte e o design como parte do pensamento do homem. Com visão prospectiva. (Res. 117/2002-CEP)

## **FOTOGRAFIA APLICADA AO DESIGN.**

**Ementa:** Prática da fotografia, em seus aspectos artísticos e técnicos, como meio de expressão e ferramenta do designer. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Fornecer ao aluno conhecimentos teóricos sobre: linguagem fotográfica, equipamentos, registro, revelação, iluminação. Luz incidente e refletida – uso e medição. Fornecer conhecimentos práticos do funcionamento e uso de câmeras analógicas e digitais e equipamentos de estúdio. (Res. 101/2009-CTC)

## **FUNDAMENTOS DA LINGUAGEM DO DESIGN**

**Ementa:** Marco teórico e argumentos para as definições das prioridades projetuais. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Introduzir ao aluno o conceito de Design – desenho industrial, suas possibilidades e potencialidades, bem como as principais escolas, referências e paradigmas. As necessidades do homem e as respostas em produtos. Tipologia. Relações entre necessidades, produtos, formas, formatos, cultura. (Res. 117/2002-CEP)

## **GESTÃO DE DESIGN**

**Ementa:** Estudo dos conceitos de design aplicado aos processos produtivos industriais. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Introduzir a prática de gerência do produto. Controle de qualidade. Processo produtivo. (Res. 101/2009-CTC)

## **INTRODUÇÃO À ERGONOMIA**

**Ementa:** Conceituação de ergonomia, histórico, significado social e suas aplicações coletivas e individuais. A importância da ergonomia para o design, como coletar, analisar e aplicar o conhecimento ergonômico em projeto. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Conceituar e contextualizar ergonomia e seu campo de atuação. Apresentar a ergonomia como disciplina científica, sua metodologia de pesquisa e a relação com o design. (Res. 101/2009-CTC)

## **INTRODUÇÃO À METODOLOGIA DO PROJETO**

**Ementa:** Introdução à prática projetual, através do conhecimento das principais técnicas e métodos e da importância da metodologia de projeto para o desenvolvimento de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Proporcionar ao acadêmico os primeiros exercícios projetuais de design através de meios e instrumentais do projeto. (Res. 101/2009-CTC)

## **INTRODUÇÃO À REPRESENTAÇÃO DIGITAL**

**Ementa:** Introdução aos fundamentos, técnicas e instrumentos da computação gráfica aplicada ao design. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Apresentar os fundamentos, técnicas e instrumentos da computação gráfica a fim de aprimorar a capacidade individual dos alunos. Fornecer ao aluno os conhecimentos de softwares que são utilizados como forma de se expressar em linguagem digital. Apresentar desde programas de análises volumétricas, de representação básica, até o desenvolvimento de projetos em nível de produção industrial – executivo. (Res. 101/2009-CTC)

## **LEGISLAÇÃO E NORMAS**

**Ementa:** Estudo da legislação e normas vigentes, relacionadas à ética profissional. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Dar ao aluno uma visão ampla da atuação do designer, enfatizando conceitos como ética, qualidade, defesa do consumidor, direito de autor, propriedade industrial e normas técnicas. (Res. 117/2002-CEP)

## **MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADAS AO DESIGN**

**Ementa:** Estudo da geometria métrica plana e espacial, trigonometria do triângulo retângulo e estatística básica. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Dar os subsídios de matemática necessários para a compreensão da geometria. Dar noções de estatística aplicada à operação e controle da produção industrial. (Res. 117/2002-CEP)

## **MATERIAIS INDUSTRIAIS**

**Ementa:** Pesquisa dos materiais utilizados nos objetos industriais. Metal, madeira, vidro, papel, couro, pedras, polímeros, entre outros. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Fornecer ao aluno conhecimentos teóricos sobre as definições, classificação, potencialidades, problemas, características e emprego dos materiais no desenvolvimento de objetos industriais. (Res. 101/2009-CTC)

## **METODOLOGIA DE PROJETO I**

**Ementa:** Prática projetual considerando as fases de trabalho: problemática geral, problemas, potencialidades, hipóteses gerais, hipóteses finais, anteprojeto, projeto e avaliação. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Introduzir o acadêmico no desenvolvimento de produtos através da utilização das principais técnicas e métodos, desde seu planejamento, aos testes de modelos, mockups e/ou protótipos confeccionados. Proporcionar entendimento de gerência de projeto e da importância da aplicação de métodos projetuais para o desenvolvimento de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

## **METODOLOGIA DE PROJETO II**

**Ementa:** Prática projetual considerando todas as fases relevantes para o desenvolvimento de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Desenvolver produtos utilizando-se do conhecimento adquirido em Introdução à Metodologia de Projeto e prática obtida em Metodologia de Projeto I, considerando os aspectos de planejamento, desenvolvimento de alternativas, confecção de protótipos e testes de modelos tridimensionais. Avaliar o entendimento sobre gerência de projeto e da importância da aplicação de métodos projetuais para o desenvolvimento de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

## **METODOLOGIA E TÉCNICAS DE PESQUISA**

**Ementa:** Conceituação e função social da pesquisa em Design, priorizando os Métodos e Técnicas de Pesquisa e seu planejamento. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Apresentar ao aluno o discurso científico, a organização do pensamento e a linguagem técnica apropriada à elaboração de um trabalho científico. (Res. 117/2002-CEP)

## **METODOLOGIA VISUAL**

**Ementa:** Estudo dos elementos da linguagem visual, dos princípios ordenadores da forma e de suas relações estruturais. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Procedimentos metodológicos da percepção ambiental, que enfatizam a leitura da linguagem não verbal contida no meio natural e no meio artificial. Observação, atenção, estranhamento, ênfase, hierarquização, codificação por meio da linguagem verbal escrita e/ou por meio da linguagem gráfica. (Res. 101/2009-CTC)

## **NOÇÕES DE ECONOMIA**

**Ementa:** Estudo dos principais conceitos necessários à compreensão do sistema capitalista e da economia brasileira na atualidade. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Propiciar ao aluno o conhecimento dos conceitos básicos de economia aplicados na sua área de atuação. (Res. 117/2002-CEP)

## **NOÇÕES DE MARKETING**

**Ementa:** Estudo das principais teorias de marketing, seguindo a evolução do marketing de acordo com seus principais teóricos. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Aplicar exercícios das principais teorias de marketing à produtos do desenho industrial. Apresentar aos alunos os conceitos de Usuário e Público alvo. (Res. 117/2002-CEP)

## **NOÇÕES DE PROGRAMAÇÃO VISUAL**

**Ementa:** Bases da programação visual aplicada ao desenvolvimento de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Introduzir as teorias e técnicas de programação visual e analisar materiais de design (impressos e virtuais) considerando a qualidade técnica, funcional, estética visual e a eficácia na leitura do texto verbal e não verbal pelo receptor. Produzir materiais de apresentação para produtos desenvolvidos no curso. (Res. 101/2009-CTC)

## **PLÁSTICA**

**Ementa:** Observação e pesquisa da forma. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Incentivo à criação por meio de exercícios de composição tridimensional com materiais rígidos e flexíveis. Planos, formação e composição de sólidos. Forma e movimento. Composições estáticas e dinâmicas. (Res. 117/2002-CEP)

## **PROCESSOS DE FABRICAÇÃO**

**Ementa:** Estudo dos processos de fabricação específicos para cada tipo de objeto, projeto e matéria-prima. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Caracterizar a adequação dos processos de fabricação ao sistema social, cultural, econômico, político, administrativo, tecnológico, científico, ideológico, físico e ambiental que identificam a realidade onde se insere o projeto a ser desenvolvido. Simulação de funcionamento de uma fábrica. (Res. 101/2009-CTC)

## **PROJETO DE PRODUTOS I**

**Ementa:** Prática projetual na área do design com temas variados de baixa complexidade. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Aplicar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos das demais disciplinas em exercícios projetuais. (Res. 101/2009-CTC)

## **PROJETO DE PRODUTOS II**

**Ementa:** Prática projetual de desenvolvimento de produtos industriais com temas variados de média complexidade. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Aplicar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos nas demais disciplinas em exercícios projetuais com a utilização das linguagens de representação bidimensional e tridimensional como desenho, renderings manuais ou digitais, volumes, mockups e protótipos dos projetos desenvolvidos. (Res. 101/2009-CTC)

## **PROJETO DE PRODUTOS III**

**Ementa:** Prática projetual na área do design com temas de maior complexidade. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Aplicar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos nas demais disciplinas em exercícios projetuais. (Res. 101/2009-CTC)

## **PROJETO DE PRODUTOS IV**

**Ementa:** Prática projetual considerando todas as fases relevantes para o desenvolvimento de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Aplicar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos nas demais disciplinas em exercícios projetuais e conhecimento das técnicas atuais de prototipagem. (Res. 101/2009-CTC)

## **REPRESENTAÇÃO DIGITAL**

**Ementa:** Aplicação de softwares específicos em representação digital de produtos. (Res. 101/2009-CTC)

**Objetivos:** Fornecer ao aluno os conhecimentos de programas que são utilizados como forma de aprimorar a expressão gráfica em linguagem digital. Apresentar programas de modelagem tridimensional e de tratamento foto-realístico, apresentação e animação. (Res. 101/2009-CTC)

## **SISTEMAS CONTÁBEIS E DE GESTÃO**

**Ementa:** Noções de contabilidade, gestão e controle de negócios. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Dar ao aluno os requisitos para compreender e poder participar ativamente do controle da produção e sua distribuição. Fornecer as noções necessárias de contabilidade, gerência, operações comerciais e afins. (Res. 117/2002-CEP)

## **SISTEMAS MECÂNICOS**

**Ementa:** Noções de projeção e dimensionamento de sistemas de transmissão mecânica e respectivos elementos orgânicos de máquinas e acessórios. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Preparar o aluno para tratar das questões relativas aos sistemas mecânicos na produção industrial. (Res. 117/2002-CEP)

## **SOCIOLOGIA DO DESIGN**

**Ementa:** Estudo do design fundamentado em conceitos sociológicos. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Tratar de temas como, processo de socialização, papel social e status social, grupos e instituições sociais, controle social, classe social e mobilidade social, processos sociais básicos. Tratar de temas como identidade, personalidade, gosto, cultura. (Res. 117/2002-CEP)

## **TÓPICOS ESPECIAIS**

**Ementa:** Abordagem de Tópicos especiais relevantes ao design do produto. (Res. 074/2005-CEP)

**Objetivos:** Propiciar um contato permanente com novas vertentes de pensamento, tendências de mercado, bem como novas matérias-primas, tecnologia e processos, dentre outros. (Res. 074/2005-CEP)

## **TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO**

**Ementa:** Elaboração de projeto com tema livre sob orientação de professor do curso. (Res. 117/2002-CEP)

**Objetivos:** Sintetizar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso neste exercício que deverá aproximar-se ao máximo da prática profissional. (Res. 117/2002-CEP)