

DESENHO INDUSTRIAL – PROJETO DE PRODUTO

1º período		
Código	Nome	Ementa
BAF102	Desenho I	●
BAH112	História e Filosofia da Arte I	●
BAH121	História do Desenho Industrial I	●
BAH208	Teoria da informação e da comunicação	●
BAI110	Design Básico I	
BAI117	Oficina Básica I	
BAIX05	Seminário de Design I	
BAR114	Sistema Geométrico de Representação I	●

2º período		
Código	Nome	Ementa
BAF106	Desenho II	●
BAH120	História e Filosofia da Arte II	●
BAH231	História do Desenho Industrial II	●
BAI121	Design Básico II	
BAIX06	Seminário de Design II	
BAR120	Sistema Geométrico de Representação II	●
BAR121	Desenho Técnico I - DI	●

3º período		
Código	Nome	Ementa
BAH230	História e Filosofia da Arte III	●
BAI230	Desenvolvimento e Projeto do Produto I	
BAI232	Gestão e Métodos em Design	
BAI240	Técnica de apresentação de Produtos	
BAR230	Perspectiva - DI	●
BAR232	Desenho Técnico II - DI	●

4º período

Código	Nome	Ementa
BAI231	Oficina de Modelos I*Oficina Básica I	<u>●</u>
BAI242	Desenvolvimento e Projeto do Produto II	
BAI244	Mater e Proc de Fabricação I	
BAI506	Ergonomia do Produto I	
BAV121	Fotografia I	<u>●</u>
FIN351	Física Aplicada ao Desenho Industrial	

5º período

Código	Nome	Ementa
BAH240	Estudos Sócio-Econômicos I – DI	<u>●</u>
BAI243	Oficina de Modelos II	
BAI350	Desenv e Projeto do Produto III	
BAI352	Mater e Proc de Frabricação II	
BAI507	Ergonomia do Produto II	
MAD231	Estatística	

6º período

Código	Nome	Ementa
BAH350	Estudos Sócio-Econômicos II – DI	<u>●</u>
BAI351	Oficina de Modelos III	
BAI361	Mater e Proc de Fabricação III	
BAI508	Modelos Estrut em Desenho Industrial I	
BAIX03	Desenv e Projeto do Produto IV	
BAW240	Computação Gráfica nas Artes I	

7º período

Código	Nome	Ementa
BAH360	Estudos Sócio-Econômicos III – DI	

8º período

Código	Nome	Ementa
BAIX04	Projeto de Graduação em Projeto do Produto	

CÓDIGO	DISCIPLINA	1º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAF102	Desenho I		3	6	0	90

EMENTA:

Representação e expressão de formas simples (geométricas, naturais e artificiais) através de ensinamentos teóricos e exercícios práticos de observação e percepção do campo visual, análise estrutural, memorização, iniciação dos meios de expressão.

OBJETIVO:

Desenhar e memorizar formas simples, através de conhecimentos teóricos e exercícios práticos de percepção, observação, análise das estruturas formas e meios básicos das técnicas de expressão.

PROGRAMA:

Desenvolvimento:

1) Análise Estrutural

- A Linha – retas, curvas, ângulos e direções
- Elementos de perspectiva – o observador, linha do horizonte, pontos de fuga
- Planos – superfícies planas, o quadrado, o triângulo, o retângulo e o círculo e suas deformações visuais
- O Diedro – rotações espaciais
- Sólidos geométricos – esfera, cilindro, prismas cubo
- Elementos orgânicos – o vegetal, o tronco, a copa e a folha
- Elementos de composição – linhas, espaço positivo e negativo, proporção e equilíbrio
- Criação

2) Observação da Forma

- Organização espacial – enquadramento, forma envolvente, traçado regulador
- Proporção – técnicas de medição
- Análise estrutural
- Estudo das linhas de fuga – planos e profundidade
- Rotação das formas – em relação ao observador
 - em seu próprio eixo
 - acima e abaixo da linha do horizonte
- Desenho de memória

3) Expressão

- . O organismo – Adestramento e controle das linhas
 - ritmo, velocidade, dinâmica
- . O Claro escuro – gravações de claro escuro
 - luz e sombra

BIBLIOGRAFIA:

FAYGA OSTROWER – Universos da Arte

BRUNO MUNARI

CÓDIGO	DISCIPLINA	1º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH112	História e Filosofia da Arte I		3	0	3	45

EMENTA:

Evolução dos diversos estilos de época nas Artes Visuais da Pré História a Idade Média. Estudo das inter-influências dos sistemas filosóficos e das questões estéticas através do pensamento e da criação do homem nos diversos períodos analisados. Correlação com o contexto sócio cultural.

OBJETIVO:

Estabelecer a relação entre o pensamento e a produção artística de cada período. Estimular a capacidade crítica e a análise visual.

PROGRAMA:

- Pré Renascimento na Itália. A renovação da Escultura e da Pintura.
- As transformações das idéias e conceitos religiosos (São Francisco e São Tomás de Aquino).
- Renascimento italiano no século XV e XVI. Arquitetura, Escultura e Pintura.
- Renascimento e Humanismo. A estética renascentista : Alberti e Leonardo.
- Alta Renascença e Maneirismo. Os múltiplos conceitos de Maneirismo. As crises do século XVI e a nova postura estética.
- O Barroco do século XVII e suas múltiplas faces. O binômio clássico barroco e a estética do século XVII.
- O século XVIII; Rococó e o Neoclassicismo. Arquitetura, Escultura e Pintura.
- Iluminismo, Enciclopedismo e Ilustração.
- Winckelman e a estética neoclássica.

BIBLIOGRAFIA:

SHAYER-CEANDELL, Anne. **A Idade Média** – in história da Arte da Universidade de Cambridge. Editora Zahar. Rio de Janeiro, Círculo do Livro, São Paulo, 1982.

WOODFORD, Susan. **Grécia e Roma**. Zahar, e sob licença editorial Círculo do Livro, in História da Arte da Universidade Cambridge, 1982.

CÓDIGO	DISCIPLINA	1º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH121	História do Desenho Industrial I		2	0	2	30

EMENTA:

Estudo do desenvolvimento tecnológico até a atualidade e do nascimento do Design no século XX. Evolução dos aspectos técnicos e estéticos formais do Desenho Industrial até a Segunda Guerra Mundial.

OBJETIVO:

Proporcionar ao aluno uma visão sobre a relação entre o Design e o desenvolvimento tecnológico, nos diversos momentos históricos, até os anos 1940.

PROGRAMA:

- Introdução: a tecnologia desde a Pré História até o século XVIII.
- A Revolução Industrial nos séculos XVIII e XIX.
- Os movimentos artísticos ligados ao objeto industrial : Arts & Crafts e Art Nouveau.
- Os antecedentes do Design : Wiener Werkstätte e Deutsche Werkbund.
- O nascimento do Design : VkhUtomas, Bauhaus e Cranbrook.
- A difusão internacional do Design.

BIBLIOGRAFIA:

- BURCKHARDT, Lucius. **Le Werkbund**. Paris : Moniteur, 1981.
- DROSTE, Magdalena. **Bauhaus : 1919-1933**. Köln : Taschen, 1990.
- HENDERSON, W. O. **A Revolução Industrial**. São Paulo : verbo, 1979.
- MAENZ, P. **Art déco : 1920-1940**. Barcelona : Gustavo Gili, 1974.
- MUNARI, Bruno. **Artista e Designer**. São Paulo : Martins Fontes, 1979.
- READ, Herbert. **Art & Industry**. London : Faber and Faber, 1966.
- WICK, Rainer. **Pedagogia da Bauhaus**. São Paulo : Martins Fontes, 1989.

CÓDIGO	DISCIPLINA	1º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH208	Teoria da Informação e da Comunicação		2	0	2	30

EMENTA:

A informação e a comunicação: âmbito e objetivo. Processo de comunicação: a comunicação e o sistema social. Importância das artes no processo de comunicação: ampliação dos princípios estéticos na comunicação. Comunicação visual e sonora.

OBJETIVO:

Fornecer ao aluno um instrumental teórico que ajude na reflexão e compreensão do fenômeno estético, como também no desenvolvimento de sua atividade profissional e sua inserção na vida social.

PROGRAMA:

- Teoria da Informação – conceitos básicos.
- A comunicação Humana – conceituação, elementos e dinâmica.
- Semiologia
- Estética e Comunicação
- Comunicação de Massa.

BIBLIOGRAFIA:

CHERRY, C. **A Comunicação Humana**, Cultrix
 MOLES, A. . **Teoria da Informação e Percepção Estética**. T. BRAS.
 MOLES, A. E OUTROS. **Semiologia dos Objetos**, Vozes.
 RAFFA., P. **Semiologia delle Arti Visive**, Pátron, Bolonha.

CÓDIGO	DISCIPLINA	1º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAR114	Sistema Geométrico de Representação I		3	2	2	60

EMENTA:

Processos de representação das formas geométricas gráficas. Fundamentos e técnicas do sistema diédrico e cotado de representação, tomando por modelo o espaço métrico euclidiano. As transformações descritivas das imagens convencionais dos sólidos poliédricos e resolução de sua problemática básica (seções e interseções). Métodos descritivos.

OBJETIVO:

Proporcionar condições para que o aluno possa ser capaz de aplicar as técnicas de representação diédrica na solução de problemas no campo da expressão gráfica.

PROGRAMA:

INTRODUÇÃO:

- Instrumento de desenho.
- Construções fundamentais a régua, compasso e esquadros: traçado de paralelas e perpendiculares; estudo e representação dos ângulos.

RETA E CÍRCULO:

- Principais lugares geométricos: definição e representação (círculo, par de paralelas, mediatriz, bisettriz e arco capaz).
- Círculo : elementos fundamentais. Posições relativas : entre reta e círculo, entre círculos.
- Segmento: transporte e operações; divisão em partes iguais e proporcionais.
- Ângulo: transporte e operações.

MORFOLOGIA GEOMÉTRICA PLANA:

- Polígonos: triângulos e quadriláteros. Classificação e representação. Linhas e pontos notáveis.

TANGÊNCIA E CONCORDÂNCIA:

- Tangência entre reta e círculo e entre círculos.
- Concordância entre retas e arcos de círculo.

REPRESENTAÇÃO PROJETIVA:

- Projeção de Monge.
- Elementos e figuras fundamentais da geometria. Operações projetivas. Sistemas projetivos.
- Convenções do Sistem de Monge. Notações. Épura.
- Representação e alfabeto do plano. Propriedades decorrentes do paralelismo e perpendicularidade.
- Representação e alfabeto da reta. Propriedades decorrentes do paralelismo e perpendicularidade.
- Representação e alfabeto do ponto.

PROBLEMAS DE APLICAÇÃO:

- Pertinência.
- Lugar dos pontos em comuns : dois ou mais planos, reta e plano, plano e superfície em geral; aplicações somente a superfícies poliédricas.
- Reta pertencente a plano, ponto pertencente a reta e ponto pertencente a plano. Casos gerais e particulares.

MÉTODOS DESCRITIVOS:

- Generalidade sobre os métodos, suas aplicações.
- Mudança de plano.
- Rotação.
- Rebatimento

BIBLIOGRAFIA:

PINHEIRO, V. A. **Noções de Geometria Descritiva**. V.III . ao Livro Técnico.

RODRIGUES, A. J.. **Geometria Descritiva**. V.II. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional

CARVALHO, Benjamim. **Desenho Geométrico**. Ao Livro Técnico

PRÍNCIPE JÚNIOR, Álvaro dos Reis. **Geometria Descritiva, vol. I e II**. Livraria Nobel.

CÓDIGO	DISCIPLINA	2º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAF106	Desenho II		3	6	0	90

EMENTA:

Emprego das principais técnicas de apresentação de projetos como bico-de-pena e tinta nanquim, aquarela e ecoline, tinta acrílica e guache, sobre as técnicas de representação em escala aprendidas em Desenho I. Estudo da cor.

OBJETIVO:

Domínio completo da representação através do desenho com pintura.

PROGRAMA:

Revisão de proporções da figura humana.

- Revisão de perspectiva artística em escala.
- Provas práticas de figura humana de imaginação em escala, com objetos e sombras.
- Técnica de texturas com bico-de-pena e nanquim.
- Perspectiva em escala com figuras humanas de imaginação, objetos, vegetação, paisagem - cena noturna com iluminação de fogueira e lua acabamento a bico-depena e textura de nanquim.
- Técnica de pintura a aquarela e ecoline.
- Figura humana em ecoline.
- Perspectiva em escala – mesma cena anterior, de imaginação, agora cena diurna, com pintura a ecoline.
- Técnica de pintura em acrílica.
- Perspectiva para capa de livro – cena de época, de imaginação, figurinos, arquitetura e paisagens típicas, pinturas em acrílica.
- Perspectiva de cena de imaginação com veículo em escala correta, transformada para a escala da cena, a partir de modelo dado em escala reduzida – pintura em acrílica.

BIBLIOGRAFIA:

CÓDIGO	DISCIPLINA	2º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH120	História e Filosofia da Arte II		3	0	3	45

EMENTA:

Evolução dos diversos estilos de época nas Artes Visuais dos séculos XV ao XIX. Estudo das inter - influências dos sistemas filosóficos e das questões estéticas através do pensamento e da criação do homem nos diversos períodos analisados. Correlação com o contexto sócio cultural.

OBJETIVO:

Estabelecer a relação entre o pensamento e a produção artística de cada período. Estimular a capacidade crítica e a análise visual.

PROGRAMA:

- A Arte na Pré História. Paleolítica e Neolítica.
- Nômades e sedentários. Naturalismo e magia.
- A Arte de Civilização Egípcia. Mesopotâmia e Arte Persa. A religião como forma de conhecimento.
- A Arte Grega em seus vários períodos. Do conhecimento mito-poético ao renascimento da filosofia.
- A Arte Romana em seus vários períodos.
- A Arte Cristã Primitiva. A patrística – Santo Agostinho.
- A Arte Bizantina.
- O Romântico e o Gótico.
- A Escolástica.

BIBLIOGRAFIA:

BAYER, Raymond. **História da Estética**. Lisboa, editora Estampa, 1979.

JONES, Stephen. **A arte do século XVIII** – in História da Arte da Universidade de Cambridge, Zahar, RJ, e sob licença editorial para o Círculo do Livro, SP

LETTTS, Rosa Maria. **O renascimento** – in História da Arte da Universidade de Cambridge. Zahar, RJ, e sob licença editorial para o Círculo do Livro, SP, 1981.

MAINSTONE, Madeleine e ROWLAND. **O barroco e o século XVII** – in História da Arte da Universidade de Cambridge. Zahar, RJ, e sob licença editorial do Círculo do Livro, SP.

CÓDIGO	DISCIPLINA	2º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH231	História e Filosofia da Arte II		3	0	3	45

EMENTA:

Evolução dos aspectos técnicos e estéticos formais do Desenho Industrial desde a Segunda Guerra Mundial até hoje. O caráter transformador da tecnologia e do design na sociedade atual. Os principais centros. O Design no Brasil.

OBJETIVO:

Proporcionar ao aluno uma visão sobre a relação entre o Design e o desenvolvimento tecnológico, nos diversos momentos históricos, desde a Segunda Guerra Mundial até hoje, inclusive no Brasil

PROGRAMA:

- A Segunda Guerra Mundial e o desenvolvimento da tecnologia.
- O Design do pós-guerra nos EUA: o styling dos anos 1950.
- O Design escandinavo e italiano do pós-guerra.
- A Escola de Ulm e os anos 1960.
- O Design no Brasil: a ESDI.
- As décadas de 1970 e 1980 e o Design contemporâneo.
- As novas tendências do Design.

BIBLIOGRAFIA:

- BONSIEPE, Gui. **Teoría y práctica del diseño industrial**. Barcelona : Gustavo Gili, 1978.
- DESIGN in America. **The Cranbrook vision 1925-1950**. New York : The Metropolitan Museum of Art, 1983.
- DORFLES, Gillo. **El diseño industrial y su estética**. Barcelona : Labor, 1968.
- HESKETT, John. **Industrial design**. London : Thames and Hudson, 1980.
- HIESINGER, Kathryn B. (Org.). **Design since 1945**. London : Thames and Hudson, 1983.
- KRON, Joan , SLESIN, Suzanne. **High-tech: le style industriel dans la maison**. New York : L'Équerre, 1980.
- LÖBACH, Bernd. **Diseño industrial**. Barcelona : Gustavo Gili, 1976.
- LOEWY, Raymond. **Diseño industrial**. Barcelona : Blume, 1980.
- LUCIE-SMITH, Edward. **A history of industrial design**. Oxford : Phaidon, 1983.
- TAMBINI, Michael. **O design do século**. São Paulo : Ática, 1997.
- WOODHAM, Jonathan M. **Twentieth-century design**.: s.n., [19--].

CÓDIGO	DISCIPLINA	2º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAR120	Sistema Geométrico de Representação II		3	2	2	60

EMENTA:

Curvas em geral: classificações, estudo projetivo, curvas. Superfícies em geral: superfícies de revolução, representação pelas projeções de Monge. Tratamento descritivo em problemas práticos.

OBJETIVO:

Proporcionar condições para que o aluno possa ser capaz de aplicar as técnicas de representação diédrica na solução de problemas no campo da expressão gráfica.

PROGRAMA:

- **CURVAS E SUPERFÍCIES:** curvas e superfícies em geral: geração, elementos fundamentais e correlativos. Classificações. Curvas Planas: projeções do círculo (sistema de Monge). Superfícies de Revolução : geração, elementos fundamentais. Representação pelas projeções de Monge. Aplicações. Superfícies Poliédricas; representação projetiva (Sistema de Monge). Planificação de poliedros e de superfícies de revolução. Quádricas planificáveis ou não. Representação pelas projeções de Monge. Aplicações.
- **PROBLEMAS DE PERTINÊNCIA:** lugar de pontos comuns a superfícies planas e a não planas. Ponto e reta pertencente à superfície. Curvas que admitem superfície núcleo: curvas reversas denominadas geodésica, loxodrômica e hélice. Tangência e Secância. Seção Plana. Lugar de pontos comuns a duas superfícies não planas. Interseção entre superfícies curvas e poliédricas.
- **PROBLEMAS DE APLICAÇÃO:** estudo projetivo das superfícies helicoidais retilíneas e curvilíneas e sua conexão, por exemplo, com escadas e parafusos. Estudo projetivo de toros em suas aplicações. Estudo projetivo de conóides e cilindróides e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA:

PINHEIRO, V. A. **Noções de Geometria Descritiva**. V.III . ao Livro Técnico.
 RODRIGUES, A. J.. **Geometria Descritiva**. V.II. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional
 PRÍNCIPE JÚNIOR, Álvaro dos Reis. **Geometria Descritiva, vol. I e II**. Livraria Nobel.

CÓDIGO	DISCIPLINA	2º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAR121	Desenho Técnico - DI		2	3	1	60

EMENTA:

Instrumentos, materiais e normas. Projeção Ortogonal no 1º Diedro. Vistas Seccionais. Noções de Construção Civil. Instalações elétricas e instalações hidráulicas e sanitárias.

OBJETIVO:

Possibilitar ao aluno condições de elaborar projetos, segundo às normas técnicas.

PROGRAMA:

INSTRUMENTOS, MATERIAL E NORMAS:

- Emprego, uso e conservação dos Inst. E Materiais.
- Letras e algarismos.
- Normas Brasileiras (ABNT).
- Tamanho de papel e tipos.
- Escalas, redução e ampliação. Cotagem.
- Símbolos de acabamento. Noções sobre usinagem.

PROJEÇÃO ORTOGONAL NO 1º DIEDRO:

- Representação de peças no 1º diedro.
- Esboço à mão livre e com instrumentos.
- Perspectiva Cavaleira.

VISTAS ORTOGRÁFICAS PRINCIPAIS:

- Representação no 1º e 3º diedro.

VISTAS SECCIONAIS, TIPOS DE CORTES:

- Representação de peças em corte.

- **NOÇÕES DE CONSTRUÇÃO CIVIL:** Desenho de Arquitetura, contagem.
- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** Representação.
- **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:** Uso comercial (instalação).

BIBLIOGRAFIA:

FRENCH, T. Desenho Técnico.
NORMAS TÉCNICAS DA ABNT.

CÓDIGO	DISCIPLINA	3º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH230	História e Filosofia da Arte III		3	0	3	45

EMENTA:

Evolução dos diversos estilos de época nas Artes Visuais dos séculos XIX ao XX. Estudo das inter - influências dos sistemas filosóficos e das questões estéticas através do pensamento e da criação do homem nos diversos períodos analisados. Correlação com o contexto sócio cultural.

OBJETIVO:

Estabelecer a relação entre o pensamento e a produção artística de cada período. Estimular a capacidade crítica e a análise visual.

PROGRAMA:

- O neoclássico. Arquitetura, escultura e pintura. Winckelman. Serenidade, grandeza e harmonia.
- O romantismo. A escola de Pintura Romântica. Delacroix e Géricault. A arquitetura : o neogótico, o neobizantino, o neobarroco. Aspectos românticos da escultura.
- O realismo. A Escola de Barbizón. A Irmandade Pré Rafaelita.
- A arquitetura do Ferro e do Vidro. As novas estruturas. O Belo em Hegel.
- O Impressionismo. O neo impressionismo. Os percursos dea modernidade: Cézanne, Guaguin, Van Gogh e Toulouse Lautrec.
- O simbolismo. O Art Nouveau. Os novos paradigmas : o tempo em Bergson.
- As vanguardas Históricas : expressionismo, cubismo, futurismo, dada e surrealismo.
- Wörringer. Abstração e endopatia.
- O abstracionismo. As Vanguardas Russas. Suprematismo, raionismo e construtivismo. Nittzche. A vontade de potência; o neoplasticismo. Piet Mondrian; O purismo . Le Corbusier; A Bauhaus. Walter Gropius; A pintura americana. Pollock e a pintura de ação; O abstracionismo informal; A op e a pop art; A pós modernidade. O simultâneo, o imediato o plurívoco.

BIBLIOGRAFIA:

- ARGAN, G. C. **Arte Moderna** . São Paulo. Cia. Das Letras, 1985.
- BAYER, Raymond. **História da Estética**. Lisboa, editora Estampa, 1979.
- FUSCO, Renato. **História da Arte Contemporânea**. Lisboa. Editorial Presença, 1991.
- HAUSER, Arnold. **História Social da Literatura e da Arte**. Ed. Mestre Jou. São Paulo.
- LAMBERT, Rosemary. **A arte do século XX**. – in História da Arte da Universidade de Cambridge. Zahar, RJ, e sob licença editorial para o Círculo do Livro, SP, 1981.
- REYNOLDS, Donald. **A arte do século XIX** – in História da Arte da Universidade de Cambridge, Zahar, RJ, e sob licença editorial para o Círculo do Livro, SP.

CÓDIGO	DISCIPLINA	3º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAR230	Perspectiva - DI		2	3	1	60

EMENTA:

A Perspectiva: histórico. Nomenclatura e notações. A teoria da perspectiva: o Ponto de Fuga. Os pontos principais e de distância. A aplicação da Geometria. Sombras em perspectiva. Axonometria.

OBJETIVO:

Habilitar o aluno à representação gráfica dos objetos através dos artifícios da perspectiva

PROGRAMA:

TEORIA DA PERSPECTIVA:

- Conceito da Perspectiva.
- Os elementos fundamentais: o artifício geométrico. A comparação com a visão humana e a fotografia. O cone Ótico de Visibilidade. A perspectiva de observação. Nomenclatura e notação convencional.
- Conceito de Ponto de Fuga – de uma direção qualquer. Figuras perspectiva. Direções paralelas entre si e inclinadas ao quadro. Aplicação do conceito de Ponto de Fuga aos pontos: principal e distância. A variação da imagem perspectiva. Horizontal, ponto de vista.
- O estudo dos Pontos de Fuga, através da perspectiva de um cubo apoiado no geometral com faces paralelas ao quadro.
- Método das retas que se cortam. Processo resultantes: Visuais Dominantes e Pontos Mediadores.

TRATAMENTO DIRETO NO QUADRO DA PERSPECTIVA:

- As figuras planas e os polígonos. As transformações perspectivas dos polígonos.
- A perspectiva do círculo- no geometral- casos: elípticos, parabólico e hiperbólico.

SOMBRAS EM PERSPECTIVA:

- Fonte luminosa distância finita – o ponto, a reta e as figuras.
- Fonte luminosa distância infinita – o ponto, a reta e as figuras.

AXONOMETRIA:

- Conceito da Axonometria Referencial e Conjunto – Triedro – Figura.
- Eixos Objetivos e eixos axonometrias. Sistema axonométricos; axonometria cônica, axonometrias cilíndricas. A graduação dos eixos.
- Axonometria cônica. Elementos do sistema: eixos objetivos axonométricos; triângulo dos traços e triângulo dos Pontos de Fuga.
- Graduação dos eixos. Paralelepípedo, construtor de ponto genérico.
- Axonometria cilíndrica. Elementos do sistema: eixos objetivos e eixos axonométricos; triângulo dos traços. Graduação dos eixos.
- Axonometria oblíqua e axonometria ortogonal do ponto: método convencional, representação da axonometria oblíqua e ortogonal de conjunto genérico.

BIBLIOGRAFIA:

NORLING, E. **La Perspectiva Simplificada**. Buenos Aires. Ed. Jorge A. Douclout.

OLMER, Pierre. **Perspectiva Artistique**. Paris Librairie Plon.

QUAITENNE, Esteban. **Tratado Metódico de Perspectiva**. Buenos Aires. El Ateneo.

CÓDIGO	DISCIPLINA	3º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAR232	Desenho Técnico II - DI		2	3	1	60

EMENTA:

Parafusos, isométrico das tubulações, polias, soldas, engrenagens, estruturas em madeira, projetos de móveis, vistas explodidas, vistas ortográficas aux. primárias e secundárias.

OBJETIVO:

Habilitar o aluno a executar desenhos técnicos para fins industriais.

PROGRAMA:

- TOLERÂNCIAS: noções fundamentais.
- PARAFUSOS E REPRESENTAÇÃO: Noções gerais. Tipos de parafusos e porcas. Dimensionamento de roscas. Tipos. Emprego de parafusos e rebites.
- POLIAS – Nomenclatura e representação.
- SOLDAS – PEÇAS UNIDAS POR SOLDAS : tipos de solda e representação.
- ENGRENAGEM : Noções fundamentais. Diferentes tipos de engrenagem. Traçado dos dentes de uma engrenagem.
- ISOMÉTRICO DAS TUBULAÇÕES: Convenções.
- ESTRUTURAS EM MADEIRA: Estereotomia da madeira.
- PROJETO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DE MÓVEIS.
- PERSPECTIVA PARA VISTAS EXPLODIDAS.
- VISTAS ORTOGRÁFICAS AUXILIARES (primárias).
- VISTAS ORTOGRÁFICAS AUXILIARES (secundárias).

BIBLIOGRAFIA:

FRENCH, T. **Desenho Técnico.**
 NORMAS TÉCNICAS DA ABNT.

CÓDIGO	DISCIPLINA	4º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAI231	Oficina Básica I		3	3	1	60

EMENTA:

Estudos das formas e espaços. Análise e representação das formas tridimensionais através dos materiais expressivos: madeira, metais e plásticos. Tecnologia dos materiais: Ferramentas manuais e máquinas operatrizes. Uso e medidas de segurança. Execução de protótipos e maquetes.

OBJETIVO:

Capacitar o aluno a construir modelos físicos tridimensionais, estimular a pesquisa e a criatividade, através do fazer. Desenvolver a manualidade e a concretização de idéias geradas pelo raciocínio espacial.

PROGRAMA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Desenho Técnico de Marcenaria. São Paulo: EPU, Coleção Desenho Técnico.

Tecnología de la Madera. Barcelona: EPS, Ed. Don Bosco.

Trabalho com chapa ? Preparo da chapa-traçagem ? FPCJ MEC. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda.

Trabalho com chapa ? Uniões ? Acabamento. Ciclo de Trabalho. São Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda.

MUNARI, Bruno. Diseño y Comunicación Visual. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 1973.

CÓDIGO	DISCIPLINA	4º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAV121	Fotografia I		2	3	1	60

EMENTA:

Teoria da fotografia. A câmera. Estruturação da imagem. Introdução ao laboratório fotográfico.

OBJETIVO:

Familiarizar o discente com o processo fotográfico, equipamentos fotográficos habituais. Desenvolvimento da expressão fotográfica. Laboratório P/B.

PROGRAMA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BAER, Lorenzo. **Produção Gráfica**. 2 ed. São Paulo: SENAC, 1999.
- MUNARI, Bruno. **Design e Comunicação Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BERGER, John. **Modos de ver**. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.
- BUSSELLE, Michael. **Tudo sobre Fotografia**. 11 ed. São Paulo: Pioneira, 2004.
- DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- KOSSOY, Boris. **Fotografia e História**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.
- KUBRUSLY, Cláudio Araújo. **O que é Fotografia**. 4 ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

CÓDIGO	DISCIPLINA	5º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH240	Estudos Sócio-Econômicos I - DI		2	0	2	30

EMENTA:

A natureza do conhecimento científico; o fundamento teórico das relações sociais; a evolução do capitalismo; a natureza e o papel do marketing.

OBJETIVO:

Permitir a análise das questões relevantes e dos conceitos básicos surgidos do pensamento sociológico. Fornecer uma visão geral da função do marketing.

PROGRAMA:

- A natureza do conhecimento científico: a classificação das ciências sociais – métodos, técnicas e objeto; o conhecimento histórico do conhecimento.
- Fundamento teórico das relações sociais: a natureza das relações sociais- a oposição dos homens entre si; a concepção dialética da História.
- Evolução do Capitalismo: do feudalismo ao capitalismo; as leis do capitalismo.
- A natureza e o papel do marketing: a estruturação do mercado, o marketing – aspectos históricos, os 4 A's e os 4 P's (produto, preço, distribuição, propaganda) planejamento e lançamento dos produtos novos.; a pesquisa de mercado – o comportamento do consumidor, a metodologia de pesquisa, fontes de informações, análise e interpretação de dados.

BIBLIOGRAFIA:

FURTADO, Celso. **Cultura e desenvolvimento em época da crise**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1984.
 HOLANDA, Sergio B. **Raízes do Brasil**. Coleção Documentos Brasileiros, Rio de Janeiro, José Olympio Editora, 1987. HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem**. Rio de Janeiro, Zahar, 1967. LANE, Sílvia T. M. **O que é psicologia social**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1981.
 MARX, Karl. **Para a Crítica da Economia Política** – in Coleção os Pensadores. São Paulo, Abril Cultural, 1985. RIBEIRO, Darcy. **Os Brasileiros, A Teoria do Brasil**. Petrópolis, Vozes, 1978.
 RICHERS, Raimak. **O que é marketing**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1988.

CÓDIGO	DISCIPLINA	6º PERÍODO	Cr	P	T	Carga Horária
BAH350	Estudos Sócio-Econômicos II - DI		2	0	2	30

EMENTA:

A Introdução geral aos temas econômicos. A macroeconomia e seus vários enfoques. A economia brasileira.

OBJETIVO:

Analisar a natureza do processo de produção nas economias capitalistas enfatizando os determinantes macroeconômicos. Permitir a compreensão da economia brasileira.

PROGRAMA:

- Introdução geral aos temas econômicos /objeto da economia: o valor de uso e o valor de troca; a natureza do processo de produção; os fatores de produção e a divisão social do trabalho.

- A macroeconomia e seus vários enfoques: a repartição da renda/ o produto nacional; a moeda e o crédito- gênese, a intermediação financeira e inflação; a concentração e a centralização do capital – as concepções das acumulação; a teoria do desenvolvimento (subdesenvolvimento) e a teoria da dependência.

- Economia brasileira: traços gerais da economia colonial, da economia mercantil escravista, a formação do trabalho assalariado, crise cafeeira e industrialização; a substituição de importações e desenvolvimento; a política econômica pós 64, o milagre econômico brasileiro, aceleração inflacionária, instabilidade financeira, dívidas interna e externas; as mudanças da política econômica – as concepções ortodoxa e heterodoxa.

BIBLIOGRAFIA:

CARDOSO, Eliana. **Economia Brasileira ao Alcance de todos**. São Paulo. Editora Brasiliense.

CARDOSO, Fernando Henrique. **Mudanças Sociais na América Latina**. São Paulo. Difusão Européia do Livro, 1969.

MOTA, Carlos Guilherme. **Brasil em Perspectiva**.

PRADO, Junior Caio. **História econômica do Brasil**. São Paulo, editora Brasiliense, 1977.

SINGER, Paul. **Aprender Economia**. São Paulo, Brasiliense.

SINGER, Paul. **Guia de inflação para o povo**. Petrópolis, Vozes.

SUNKEL, Oswaldo. PAZ, Pedro. **El subdesarrollo latino americano y la teoria del desarrollo, Siglo Veintino SA**, 1970.

TAVARES, M.C. e ASSIS, J. Carlos. **O grande Salto para o Caos. A economia Política Econômica do regime autoritário**. Coleção Brasil, os anos Autoritarismos, Rio de Janeiro, Zahar, 1985.

