

A – Descrição Geral

Designação do Curso - Licenciatura em Design e Desenvolvimento de Produtos

Qualificação atribuída – Licenciatura

Requisitos de admissão

O ingresso no curso pode ser efectuado através do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior, dos Regimes Especiais, dos Concursos Especiais de Acesso ou dos Regimes de Reingresso, Mudança de Curso e Transferência.

Para se candidatarem ao ensino superior através do Concurso Nacional de Acesso, os estudantes devem satisfazer as condições vigentes a nível nacional e realizar uma das seguintes provas de acesso:

- História das Artes Visuais;
- Geometria Descritiva;
- Desenho;
- Economia.

Objectivos Educacionais e Profissionais

O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciatura em Design e Desenvolvimento de Produtos é teórico-prático e tem como objectivo o desenvolvimento de competências - base de um Designer de Produtos: realização de todas as fases de projecto desde a ideia inicial à sua materialização, passando pelas fases de pesquisa, concepção, desenvolvimento, teste de soluções, desenhos técnicos e apresentação final.

Nos três últimos semestres a formação contempla dois perfis de especialização nas principais vertentes do Design de Produtos: Concepção Virtual e Inovação Industrial. No perfil de Concepção Virtual é valorizado o projecto em ambiente tridimensional virtual, desde a criação de imagens fixas a animações; no perfil de Inovação Industrial é valorizado o desenvolvimento de produtos de acordo com as especificidades de produção CAD-CAM.

Os licenciados em Design e Desenvolvimento de Produtos estão habilitados ao exercício da actividade profissional em Design, podendo exercê-la sozinho ou integrado em equipas multidisciplinares enquanto quadros técnicos em empresas ou enquanto profissionais liberais. Estão aptos a desenvolver actividades ligadas à concepção, análise, projecto e gestão de produtos, espaços, comunicações visuais e serviços, assim como actividades ligadas à investigação e ao ensino.

Acesso ao grau seguinte de estudos – A titularidade de grau de licenciado permite a candidatura ao 2º ciclo de estudos do ensino superior.

Tabela da estrutura do Curso com Créditos (60 por ano)

Nome do Disciplina/Unidade curricular	Ano	Semestre	Número de créditos
Introdução ao Design de Produto	1	1	7
Desenho I	1	1	6
Geometria Descritiva	1	1	6
Estudos da Cultura Contemporânea	1	1	3
Matemática	1	1	5
Inglês	1	1	3
Projecto I	1	2	7
Desenho II	1	2	6
Desenho Técnico	1	2	5
História do Design	1	2	3
Métodos de Representação Digitais	1	2	5
Materiais	1	2	4
Projecto II	2	1	7
Desenho Assistido por Computador	2	1	6
Teoria do Design	2	1	4
Forma Visual	2	1	3
Metodologia Projectual	2	1	5
Tecnologias de Fabrico	2	1	5
Projecto em Concepção Virtual I (Opt.1)	2	2	7
Projecto em Inovação Industrial I (Opt.1)	2	2	7
Modelação 3D (Opt.2)	2	2	6
Modelação Geométrica (Opt.2)	2	2	6
Texturas e Iluminação (Opt.3)	2	2	5

Prototipagem (Opt.3)	2	2	5
Semiótica do Objecto	2	2	3
Ergonomia	2	2	4
Processos Tecnológicos Convencionais	2	2	5
Design Contemporâneo	3	1	4
Design e Propriedade Industrial	3	1	4
Estágio em Conceção Virtual (Opt.4)	3	1	12
Estágio em Inovação Industrial (Opt.4)	3	1	12
Animação 3D I (Opt.5)	3	1	6
Modelos Industriais (Opt.5)	3	1	6
Design de Comunicação (Opt.6)	3	1	4
Técnicas de Áudio (Opt.6)	3	1	5
Técnicas de Vídeo (Opt.6)	3	1	5
Storyboard (Opt.6)	3	1	4
Qualidade (Opt.6)	3	1	4
Materiais e Sustentabilidade (Opt.6)	3	1	4
Gestão da Produção (Opt.6)	3	1	4
Normalização (Opt.6)	3	1	4
Marketing e Publicidade	3	2	4
Projecto em Conceção Virtual II (Opt.7)	3	2	11
Projecto em Inovação Industrial II (Opt.7)	3	2	11
Estrutura do Produto (Opt.8)	3	2	6
Animação 3D II (Opt.8)	3	2	6
Museologia (Opt.8)	3	2	6
Design para Multimédia (Opt.9)	3	2	5
TV Digital (Opt.9)	3	2	5

Concepção de Embalagens (Opt.9)	3	2	5
Análise do Valor (Opt.9)	3	2	5
Empreendedorismo e Inovação (Opt.10)	3	2	4
Sociologia (Opt.10)	3	2	4
História das Ciências (Opt.10)	3	2	4
Luminotecnia (Opt.10)	3	2	4
Organização Empresarial (Opt.10)	3	2	5

Exame final, se existente – Não Aplicável

Regras de avaliação contínua e final – Não Aplicável

Coordenador Departamental ECTS – Dr. Mário Pinto Lima Barros

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Introdução ao Design de Produtos
Código da Unidade Curricular	9642001
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	7
Nome do Professor	Mário Barros / Rute Gomes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Desenvolver nos alunos as capacidades de metodologia, pesquisa, competências técnicas e comunicação pertencentes a um projecto em Design de Produtos; Desenvolvimento de métodos de trabalho próprios, adaptados às condicionantes específicas do projecto, bem como as capacidades de observação, análise crítica e criatividade na solução de problemas projectuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Detecção da necessidade a partir da análise da relação Homem / Contexto; Metodologia de reconhecimento, recolha e análise da informação; Identificação dos componentes constituintes da função primária do produto, do seu manuseamento e contexto de actuação; Avaliação ergonómica; Pesquisa dos conceitos, selecção e avaliação; Desenvolvimento das propostas através da experimentação prática (estudos bi e tridimensionais); Avaliação e definição das questões técnicas e produtivas, dos materiais e sua adequação à forma e função; Comunicação adequada de conceitos e ideias.
Bibliografia Recomendada	ALBARRACIN, Jesús e JULIÁN, Fernando, <i>Desenho para Designers Industriais</i> , Lisboa, Editorial Estampa, 2005. MUNARI, BRUNO, <i>Fantasia, invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual</i> , Lisboa, Editorial Presença, 1981. FUAD-LUKE, Alastair, <i>The Eco-Design Handbook – a complete sourcebook for the home and office</i> , Londres, Thames & Hudson, 2004.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas, sob acompanhamento dos docentes.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Desenho I
Código da Unidade Curricular	9642002
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	I
Ano	1
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Rute Gomes / Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	A disciplina de Desenho 1 é em grande parte baseada em exercícios de desenho à vista, tomando como objectivo fundamental treinar o olhar do aluno para a prática do desenho. A unidade curricular habilitará o aluno para a prática do desenho enquanto modo de expressão fundamental no acto criativo.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linha e olhar 2. Linha e movimento 3. Volume 4. Proximidade e afastamento 5. Luz e Sombra 6. Memória
Bibliografia Recomendada	<p>ARNHEIM, Rudolf, Arte e Percepção Visual, Nova Versão, São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 3a edição., 1986</p> <p>BERGER, J. - Modos de Ver - Ed. 70</p> <p>DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo : Martins Fontes, 1997.</p> <p>EDWARDS, Betty; <i>Desenhando com o lado direito do cérebro</i>; São Paulo: Ediouro, 2001;</p> <p>GOMBRICH, E. - Arte e ilusão - Ed. Martins Fontes.</p> <p>GOMBRICH, E. - A imagem e o olho - Ed. Alianza Forma</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática e desenvolvidos os conhecimentos veiculados nas aulas teórico-práticas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Geometria Descritiva
Código da Unidade Curricular	9642003
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Pedro Casaca
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Desenvolver e aplicar as capacidades do desenho projectual por intermédio das práticas de sistemas de representação geométrico; Ampliar o conhecimento, de forma organizada, da representação do espaço tridimensional em bidimensional; Desenvolver a capacidade de visualizar os artefactos no espaço.
Pré-requisitos	
Conteúdos da Unidade Curricular	Projecções Ortogonais: Tipos de projecções; Normas de representação de projecções ortogonais; Método europeu / Método americano; Significado das linhas; Espessura de linha e significado dos traços / Aplicação dos vários tipos de linha; Execução e leitura de projecções ortogonais; Cortes e Secções Perspectiva rápida: Perspectiva Cavaleira; Perspectiva axonométrica Isométrica; Perspectiva axonométrica Dimétrica Perspectiva axonométrica Trimétrica; Perspectiva Rigorosa: Classificação das Perspectivas
Bibliografia Recomendada	CUNHA, LUÍS VIEIRA – <i>Desenho Técnico</i> . Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1994. RICCA, GUILHERME – <i>Geometria Descritiva, Método de Monge</i> . Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1992. THOMAE, R. – <i>Perspectiva y Axonometria</i> . Gustavo Gilli, Barcelona, 1978 TAIBO, A. – <i>Geometria Descritiva y sus Aplicaciones I e II</i> . Tebar Flores, Madrid, 1983
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas teórico-práticas onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados nas aulas teóricas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Estudos da Cultura Contemporânea
Código da Unidade Curricular	9642004
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	3
Nome do Professor	Eunice Ramos Lopes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Fomentar nos alunos a capacidade de reflexão sobre temas marcantes, partindo do seu estudo e importância no desenvolvimento da sociedade nos seus vários domínios. Dar a conhecer as principais tendências e debates da cultura contemporânea, assim como despertar as capacidades de raciocínio crítico, de problematização e indagação de factos, a partir do conhecimento e compreensão dos debates da cultura contemporânea e da aplicação dos instrumentos de análise teórica previamente concedidos, como ferramentas que lhes facilitem a intervenção crítica nos domínios estudados.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	1. A cultura como construção social. 2. Cultura, Modernidade e Contemporaneidade. 3. Tendências culturais e ideológicas desde finais do século XIX até à actualidade. 4. Os fenómenos sociais e os processos culturais das sociedades contemporâneas visto numa perspectiva das ciências do património. 5. Comunicação, interpretação e difusão dos estudos culturais contemporâneos: o papel social do Designer.
Bibliografia Recomendada	APPADURAI, A.(2004), <i>Dimensões culturais da globalização</i> . Lisboa: Teorema. ARANGUREN, José Luís L., (1992), <i>La Comunicación Humana</i> , 2ª ed., Tecnos, Madrid. BAUDELAIRE, C.. (2006), <i>A invenção da modernidade</i> . Lisboa: Relógio D'Água, EAGLETON, T. (2003), <i>A ideia de cultura</i> . Lisboa: Temas e Debates,
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos conteúdos relativos aos eventos e animação cultural e aulas teórico-práticas onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados nas aulas teóricas.
Métodos de Avaliação	Fichas de Interpretação (na forma textual e iconográfica) efectuadas ao longo do semestre (50%) e prova escrita (40%).
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Matemática
Código da Unidade Curricular	9642005
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1º
Semestre/Trimestre	1º
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Maria Helena Morgado Monteiro
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Os alunos devem aprender a usar a Matemática como instrumento de interpretação e intervenção no real, a identificar modelos matemáticos em problemas reais e utilizá-los para formular e resolver esses problemas.
Pré-requisitos	Matemática do Ensino Básico
Conteúdos da Unidade Curricular	Fundamentos de Álgebra – números reais, potências e polinómios. Equações e inequações lineares e quadráticas. Sistemas de equações lineares – matrizes e sua aplicação na resolução de sistemas de equações lineares. Funções e gráficos – definição e representação gráfica de funções lineares e de funções quadráticas, translação horizontal e vertical, reflexão, expansão e contracção do gráfico de uma função. Função exponencial e função logarítmica.
Bibliografia Recomendada	Barnett, Raymond e Ziegler, Michael, <i>College Algebra</i> , 5ª ed., McGraw-Hill, 1993. Caraça, Bento de Jesus, <i>Conceitos Fundamentais da Matemática</i> , Coleccção Ciência Aberta, vol. 98, Gradiva, Lisboa, 1998. Spiegel, Murray R., <i>Álgebra Elementar</i> , McGraw-Hill, 1998.
Métodos de Ensino	Exposição da matéria teórica, seguida da resolução de exercícios pelos alunos, sob a orientação do professor.
Métodos de Avaliação	Avaliação periódica (quatro fichas de trabalho, dois mini-testes e duas frequências) e avaliação final (exame)
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Inglês
Código da Unidade Curricular	9642006
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	3
Nome do Professor	Zélia Patrocínio
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta unidade curricular tem como objectivo o estudo da língua inglesa num ponto de vista de ferramenta indispensável na comunicação contemporânea.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação do Programa 2. Linguagem especializada em business 3. Estruturas Gramaticais
Bibliografia Recomendada	<p><i>Oxford Advanced Learner's Dictionary</i> Kramsch, Claire, <i>Language and Culture</i>, Oxford University Press Naunton, Jon; Tulip, Mark, <i>ProFile 1</i>, <i>Pre-Intermediate</i>, Oxford University Press Eastwood, J. <i>Oxford Practice Grammar</i> Oxford University Press Markley, R.W. and Sheeler, W.D., <i>Spot Drills</i> – 1, 2, 3, Oxford University Press</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos os conteúdos programáticos e teórico-práticas para treino de linguagem.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Aulas teórico-práticas
Língua de Ensino	Português / Inglês

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Projecto I
Código da Unidade Curricular	9642007
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	I
Ano	1
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	7
Nome do Professor	Mário Barros / Jorge Sá
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Desenvolvimento das propostas através da experimentação prática (estudos bi e tridimensionais). Combinação entre conhecimento técnico e prático com a sensibilidade estética e compositiva sobre diferentes materiais e suas potencialidades; Comunicação adequada de conceitos e projectos desenvolvidos através do uso de diversas ferramentas de representação. Experimentação de novos meios de pesquisa em design de produtos, integrando trabalho teórico, debate e verificação prática.
Pré-requisitos	Não aplicável
Conteúdos da Unidade Curricular	Análise de problemas de design; Metodologia de reconhecimento, recolha e análise da informação; Pesquisa de conceitos; Eficiência técnica, ergonómica e estética; Coerência intra e interfigural no desenvolvimento de produtos; Materiais e processos de fabricação; Ferramentas de representação; Concepção de modelos e maquetes;
Bibliografia Recomendada	ALBARRACIN, Jesús e JULIÁN, Fernando, <i>Desenho para Designers Industriais</i> , Lisboa, Editorial Estampa, 2005. MUNARI, BRUNO, <i>Fantasia, invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual</i> , Lisboa, Editorial Presença, 1981. BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i> , Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992. HANNAH, Bruce, <i>Becoming a Product Designer</i> , New Jersey, John Wiley & Sons, 2004.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Desenho II
Código da Unidade Curricular	9642008
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	II
Ano	1º
Semestre/Trimestre	2º
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Rute Gomes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	O programa de desenho 2 é baseado em exercícios em que o aluno é incitado a criar soluções de desenho para diferentes situações apresentadas. Pretende-se que o desenho acompanhe enquanto linguagem imediata o processo criativo do aluno.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de novas paisagens • Objectos e personagens • Ilustração • Colagem e mix media
Bibliografia Recomendada	<p>ARNHEIM, Rudof, Arte e Percepção Visual, Nova Versão, São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 3a edição., 1986</p> <p>GOMBRICH, E. - Arte e ilusão - Ed. Martins Fontes.</p> <p>GOMBRICH, E. - A imagem e o olho - Ed. Alianza Forma</p> <p>GREGORY, R. L. - A Psicologia da Visão (O olho e o cérebro) - Ed. Inova.</p> <p>KANDINSKY, Wassily, Ponto, Linha, Plano, Lisboa: Edições 70, 1987</p> <p>MASSIRONI, M. - Ver Pelo Desenho - Ed. 70</p> <p>SOUSA, R. - Desenho, IV Volume, T.P.U. 19</p> <p>WONG, Wucius, <i>Princípios de Forma e Desenho</i>. Martins Fontes São Paulo 2001</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática e desenvolvidos os conhecimentos veiculados nas aulas teórico-práticas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Desenho Técnico
Código da Unidade Curricular	9642009
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Bruno Chaparro
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para o Desenho Técnico Assistido por Computador (CAD), e fornecer-lhes no início do curso, uma ferramenta de apoio a outras disciplinas, conferindo também as bases necessárias para uma futura progressão na área de CAD.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos Preliminares 2. Projecções Ortogonais – Vistas Múltiplas 3. Perspectivas Axonométricas 4. Introdução ao CAD¹ – Desenho assistido por computador
Bibliografia Recomendada	<p>Arlindo Silva, João Dias, Luís Sousa, <i>Desenho Técnico Moderno</i>, Lidel</p> <p>Simões Morais, <i>Desenho Técnico Básico, Vol. 3</i>, Porto Editora</p> <p>José Garcia, <i>AutoCAD 2004 – 2D & AutoCADLT2004</i>, FCA editora (Lidel).</p> <p>Luís Veiga da Cunha, <i>Desenho Técnico</i>, Fundação Calouste Gulbenkian</p> <p>Normas NP e ISSO</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática e desenvolvidos os conhecimentos veiculados nas aulas teórico-práticas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

¹ Utilização do programa *Dassault Systemmes CATIA V5* como ferramenta de trabalho para aplicação dos conceitos teóricos e teórico-práticos ministrados.

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	História do Design
Código da Unidade Curricular	9642010
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	3
Nome do Professor	Horácio Peixeiro
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Visa-se o estudo da evolução histórica das formas e dos sistemas de projectação e de construção de objectos na sociedade resultante da industrialização, tendo em conta as competências necessárias ao designer, nomeadamente, as capacidades de problematização do território do design e de relação com as outras áreas disciplinares da arquitectura, do urbanismo, da cultura visual.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução – Antecedentes do design. Desenho e projecto no período pré-industrial. 2. O contexto 3. Movimentos e escolas de design 4. Design e comunicação
Bibliografia Recomendada	<p>BAYLEY, Stephen, <i>Guía Conran del diseño</i>. Madrid, Alianza ed., 1992.</p> <p>BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e prática do design industrial</i>. Lisboa, Ed. Presença, 1983.</p> <p>BURDEK, Bernard E., <i>Diseño – Historia, teoría y práctica del diseño industrial</i>. Barcelona, E. G. Gili, 1994</p> <p>DE MICHELLI, Mario, <i>Las vanguardias del siglo XX</i>. Madrid, Alianza ed., 1994.</p> <p>FIZ, Simón Marchán, <i>La estética en la cultura moderna</i>. Madrid, Alianza ed., 1992.</p> <p>FLORES, Oscar Salinas, <i>História del diseño industrial</i>. México, Ed, Trillas, 1992.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas teórico-práticas onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados nas aulas teóricas.
Métodos de Avaliação	Prova escrita (frequência, exame final e de recurso) – 70% Assiduidade, fichas de leitura e desenvolvimento de temas a definir – 30%.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Métodos de Representação Digitais
Código da Unidade Curricular	9642011
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para o uso de ferramentas informáticas com o intuito de potenciar a comunicação visual das suas ideias e projectos de acordo com diferentes abordagens; ilustração, fotomontagem, composição.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação do interface do programa; 2. Formatos de arquivo; 3. Introdução à estrutura por camadas de um documento e sua gestão; 4. Importação e edição de imagens e de gráficos; 5. Adequação de formatos e qualidade à finalidade do projecto; 6. Ferramentas de selecção e máscaras; 7. Ajustes e edição de cor, contraste, brilho, saturação, opacidade; 8. Manipulação de escala, cores e posicionamento; 9. Utilização de filtros; 10. Criação e gestão de <i>Paths</i>; 11. Programação de <i>actions</i>;
Bibliografia Recomendada	FERREIRA, Fernando Tavares, <i>Fundamental do Photoshop CS2</i> , Lisboa, FCA – Editora de Informática, 2006.
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados através de exercícios práticos.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Materiais
Código da Unidade Curricular	9642012
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	1
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Carlos Coelho
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Caracterizar os diferentes tipos de materiais. Compreender a relação material – processamento – estrutura - propriedades. Conhecer os processos de corrosão dos materiais e modos de evitá-los. Conhecer o ciclo de vida dos diversos materiais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Medidas e propriedades. Introdução aos Materiais. Matérias-Primas. Síntese dos processos de fabrico dos diferentes tipos de materiais. Os Materiais de Construção no Design Industrial. Corrosão e degradação. Protecção dos materiais. Materiais eco-eficientes, Reciclagem e Valorização de Resíduos Sólidos. Selecção de materiais em Projecto.
Bibliografia Recomendada	<i>Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais</i> - W.F. Smith, ed. McGraw-Hill - Lisboa, 1998. ASHBY, M. & JOHSON, K., <i>Materials and Design</i> , Butterworth-Heinemann, Amsterdam, 2002. “ <i>Introduction to Materials Science for Engineers</i> ”, 2ª ed., - James F. Shackelford 1988, Macmillan Publishing Company. “ <i>Engineering Materials 1, 2, 2ª ed</i> ” – M. F. Ashby e D.R.H. Jones, MPG Books Ltd, Great Britain “ <i>Materials Selection in Mechanical Design</i> ”, Ashby, F. Michael, Butterworth –Heinemann, 1999
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas de natureza expositiva e com recurso à projecção de slides.
Métodos de Avaliação	2 testes (frequências) que permitem a dispensa de exame. A nota final (NF) da disciplina será a ponderação da média dos 2 testes (NE) com a nota de trabalhos (NP), dada pela seguinte fórmula: $NF = 0,6 \cdot NE + 0,4 \cdot NP$
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Projecto II
Código da Unidade Curricular	9642056
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	II
Ano	2
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	7
Nome do Professor	Rute Gomes / Jorge Sá
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Desenvolvimento das propostas através da experimentação prática (estudos bi e tridimensionais). Combinação entre conhecimento técnico e prático com a sensibilidade estética e compositiva sobre diferentes materiais e suas potencialidades; Comunicação adequada de conceitos e projectos desenvolvidos através do uso de diversas ferramentas de representação. Experimentação de novos meios de pesquisa em design de produtos, integrando trabalho teórico, debate e verificação prática.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Análise de problemas de design; Metodologia de reconhecimento, recolha e análise da informação; Pesquisa de conceitos; Eficiência técnica, ergonómica e estética; Coerência intra e interfigural no desenvolvimento de produtos; Materiais e processos de fabricação; Ferramentas de representação; Concepção de modelos e maquetes;
Bibliografia Recomendada	BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i> , Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992. HANNAH, Bruce, <i>Becoming a Product Designer</i> , New Jersey, John Wiley & Sons, 2004. MANZINI, Ezio, <i>A Matéria da Invenção</i> , Lisboa, Ed. C.P.D nº3, 1993. LOBACH Bernd, <i>Design industrial</i> , Editora Edgard Blucher Ltda.2001.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Desenho Assistido por Computador
Código da Unidade Curricular	9642013
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Bruno Chaparro
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Com esta disciplina pretende-se que o aluno aprofunde os seus conhecimentos sobre desenho assistido por computador. É feita uma revisão sobre a evolução da modelação geométrica. São abordadas as principais teorias sobre construção e manipulação de geometrias tridimensionais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Parte I - Introdução ao Desenho Assistido por Computador Parte II – Modelação por Elementos de Superfície Parte III – Parametrização Parte IV – Criação de Modelos com Várias Componentes Parte V – Criação de Documentação Técnica 2D
Bibliografia Recomendada	Catia for Designers V5R16, Sham Tickoo, CAD/CIM Technologies, USA. (ISBN: 1-932709-18-5) Catia V5 Tutorials, Mechanism Design and Animation Releases 16, N Zamani e J Weaver, SDC Publishing. (ISBN: 978-1-58503-357-7)
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática e desenvolvidos os conhecimentos veiculados nas aulas teórico-práticas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Teoria do Design
Código da Unidade Curricular	9642014
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta unidade curricular tem como objectivo o estudo das múltiplas abordagens ao Design – com maior ênfase na vertente Industrial - no decorrer do século XX, procurando enquadrar nos contextos histórico, socio-cultural e económico, a evolução do pensamento teórico de modo a haver uma maior compreensão da actividade projectual.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Apresentação do Programa</i> 2. <i>Metodologia Projectual</i> 3. <i>Desenvolvimento do Design Industrial e sua Estética</i>
Bibliografia Recomendada	<p>BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i>, Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992.</p> <p>PAPANÉK, Victor, <i>Arquitectura e Design – Ecologia e Ética</i>, Lisboa, Edições 70, 1995.</p> <p>PARRA, Paulo, <i>Ícones do Design, Coleção Paulo Parra</i>, Lisboa, Ed. Casa da Cerca, 2003.</p> <p>FIELL, Charlotte; FIELL, Peter, <i>Design do Século XX</i>, Lisboa, Taschen, 2001.</p> <p>FIELL, Charlotte; FIELL, Peter, <i>Industrial Design A-Z</i>, Colónia, Taschen, 2000.</p> <p>A.A.V.V, <i>Design em Aberto</i>, Lisboa, Ed. C.P.D.nº4, 1993.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas e teórico-práticas onde são expostos e debatidos os conteúdos programáticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, trabalho de investigação e comentário a texto.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares	
Nome da Unidade Curricular	Forma Visual
Código da Unidade Curricular	9642015
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	3
Nome do Professor	Isabel Maria da Cruz Ferreira
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Descrever o funcionamento do sistema visual. Contribuir para o conhecimento da organização perceptiva. Suscitar a reflexão sobre múltiplos aspectos visuais: equilíbrio; configuração; forma; espaço. Capacidade de representação dos princípios básicos da boa forma
Pré-requisitos	
Conteúdos da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitação conceptual da unidade curricular • A percepção visual: processo bottom-up e processo top-down • A luz: comprimento de onda, amplitude e frequência • Abordagem neurofisiológica da visão • Teoria da <i>Gestalt</i> e principais leis do agrupamento perceptivo • Contornos subjectivos e Ilusões visuais • Constâncias perceptivas (forma, tamanho, cor, brilho) • Percepção de profundidade e de movimento (real e aparente) • Noções de: Equilíbrio; Configuração; Forma; Espaço • Forma e cor e efeito espacial das cores
Bibliografia Recomendada	<p>ARNHEIM, R. (2004). <i>Arte e percepção visual</i>. Trad. São Paulo, Editora Arte, arquitectura e urbanismo.</p> <p>BONNICI, P. (1999). <i>Visual language</i>. East Sussex, Roto Vision.</p> <p>EYSENCK, M.; KEANE, M. (1994). <i>Cognitive psychology</i>. Hillsdale, LEA.</p> <p>FAVRE, J.-P.; NOVEMBRE, A. (1979). <i>Color and und et communication</i>. Zurich, Ed.ABC.</p> <p>GLEITMAN, H. (1993). <i>Psicologia</i>. Trad. Lisboa, F.C.Gulbenkian.</p> <p>GORDON, I. (1989). <i>Theories of visual perception</i>. Chischester, John Wiley & Sons.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos os conteúdos programáticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Metodologia Projectual
Código da Unidade Curricular	9642017
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Jorge Sá
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	<ul style="list-style-type: none"> -Entender o processo do design e as metodologias associadas; - Identificar a metodologia associada ao desenvolvimento de um projecto; - Analisar a informação associada às várias fases da metodologia aplicada; - Compreender a importância da ergonomia e da antropometria.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologia projectual - Metodologias alternativas - Metodologia projectual de acordo com diferentes autores - Exemplos práticos
Bibliografia Recomendada	<p>MUNARI, BRUNO, <i>Fantasia, invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual</i>, Lisboa, Editorial Presença, 1981.</p> <p>DIAS, Susana, Lage, Alexandra, <i>“Desígnio”</i>, Porto Editora</p> <p>LORENZ, Christopher, <i>“A dimensão do design”</i>, Centro Português de Design, 1991</p> <p>MUNARI, Bruno, <i>“Das coisas nascem coisas”</i>, Edições 70, 1981</p> <p>PEVSNER, Nikolaus, <i>“Os pioneiros do design moderno”</i>, Editora Ulisseia, 1960, 1975</p> <p>ROCHA, Carlos Sousa, <i>“Teoria do design”</i>, Plátano Editora, 1997</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas onde são desenvolvidos trabalhos sobre os módulos abordados.
Métodos de Avaliação	Avaliação contínua do trabalho desenvolvido na sala de aula Teste ou trabalho teórico com apresentação oral. Apreciação crítica, criativa e evolutiva do aluno ao longo do módulo. Assiduidade.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Tecnologias de Fabrico
Código da Unidade Curricular	9642016
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Jorge Antunes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta disciplina tem por objectivo fornecer ao aluno conhecimentos na área dos processos de obtenção de componentes.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	1.Introdução. 2.Tecnologias de processamento de materiais: a. Corte por arranque de apara b. Moldes 3.Análise de Projectos
Bibliografia Recomendada	[1] J. M. Antunes – “ <i>Máquinas-ferramenta</i> ”(apontamentos do docente). [2] J.P. Davim – “Maquinagem de alta velocidade”, Publindústria, 1995. [3] D. Ferraresi – “Fundamentos da usinagem dos metais”, Edgard Blucher, 1970.
Métodos de Ensino	Aulas teóricas sobre os conteúdos programáticos e aulas teórico-práticas onde são realizados trabalhos práticos.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Projecto em Concepção Virtual I (Opção 1)
Código da Unidade Curricular	9642021
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	I
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	7
Nome do Professor	A designar.
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	<p>Fomentar a prática de Projecto como actividade central na vida profissional do designer.</p> <p>Ao longo do semestre curricular os alunos irão amadurecer capacidades de pesquisa, metodologia, competências técnicas e comunicação pertencentes a um projecto em Design de Produtos. Durante os exercícios os alunos irão desenvolver métodos de trabalho próprios, adaptados às condicionantes específicas do projecto, bem como as capacidades de observação, análise crítica e criatividade na solução de problemas projectuais.</p>
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Desenvolvimento de um projecto em comunicação visual utilizando recursos de criação e animação de imagens virtuais tridimensionais. Criação e combinação de elementos para a dinâmica da narrativa visual.
Bibliografia Recomendada	<p>BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i>, Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992.</p> <p>HANNAH, Bruce, <i>Becoming a Product Designer</i>, New Jersey, John Wiley & Sons, 2004.</p> <p>BAUDRILLARD, Jean, <i>A Sociedade de Consumo</i>, Lisboa, Edições 70, 2005.</p> <p>MANZINI, Ezio, <i>A Matéria da Invenção</i>, Lisboa, Ed. C.P.D nº3, 1993.</p>
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares	
Nome da Unidade Curricular	Projecto em Inovação Industrial I (Opção 1)
Código da Unidade Curricular	9642022
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	I
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	7
Nome do Professor	Rute Gomes / Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Fomentar a prática de Projecto como actividade central na vida profissional do designer. Ao longo do semestre curricular os alunos irão amadurecer capacidades de pesquisa, metodologia, competências técnicas e comunicação pertencentes a um projecto em Design de Produtos. Durante os exercícios os alunos irão desenvolver métodos de trabalho próprios, adaptados às condicionantes específicas do projecto, bem como as capacidades de observação, análise crítica e criatividade na solução de problemas projectuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Análise de materiais utilizados na produção de moldes; Produtos electrónicos; Metodologia de reconhecimento, recolha e análise da informação; Detecção de novos estilos de vida e de aspectos de carácter comportamental e cultural; Avaliação ergonómica; Pesquisa dos conceitos, selecção e avaliação; Desenvolvimento das propostas através da experimentação prática (estudos bi e tridimensionais); Avaliação e definição das questões técnicas e produtivas, dos materiais e sua adequação à forma e função; Comunicação adequada de conceitos e ideias; Concepção de modelos / protótipos funcionais.
Bibliografia Recomendada	BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i> , Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992. HANNAH, Bruce, <i>Becoming a Product Designer</i> , New Jersey, John Wiley & Sons, 2004. BAUDRILLARD, Jean, <i>A Sociedade de Consumo</i> , Lisboa, Edições 70, 2005. MANZINI, Ezio, <i>A Matéria da Invenção</i> , Lisboa, Ed. C.P.D nº3, 1993.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Modelação 3D (Opção 2)
Código da Unidade Curricular	9642023
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para o uso de ferramentas informáticas com o intuito de potenciar a comunicação visual complementando a construção CAD.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Modelação por NURBS; Box Modelling; Modificadores; hierarquia de modificadores; Modos de selecção e opções de visualização de objectos; Clones e cópias de objectos; Compound Objects; Conceitos de “Material” e “Mapa”. Parâmetros de renders; Importação / Exportação; Outputs.
Bibliografia Recomendada	BARATA, João e SANTOS, 3ds Max 9 Curso Completo, ISBN: 978-972-722-564-4
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados através de exercícios práticos.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Modelação Geométrica (Opção 2)
Código da Unidade Curricular	9642024
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Bruno Chaparro
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Com esta disciplina pretende-se que o aluno aprofunde os seus conhecimentos sobre modelação geométrica. São aprofundadas as principais teorias sobre construção e manipulação de geometrias tridimensionais.
Pré-requisitos	
Conteúdos da Unidade Curricular	Parte I - Introdução à Modelação Geométrica avançada Parte II – Modelação por Elementos de Superfície Parte III – Parametrização Parte IV – Criação de Modelos com Várias Componentes Parte V – Criação de Documentação Técnica 2D Parte VI – Cinemática e Criação de Ambientes de Apresentação
Bibliografia Recomendada	Catia for Designers V5R16, Sham Tickoo, CAD/CIM Technologies, USA. (ISBN: 1-932709-18-5) Catia V5 Tutorials, Mechanism Design and Animation Releases 16, N Zamani e J Weaver, SDC Publishing. (ISBN: 978-1-58503-357-7)
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática e desenvolvidos os conhecimentos veiculados nas aulas teórico-práticas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Texturas e Iluminação (Opção 3)
Código da Unidade Curricular	9642025
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para as diferentes ferramentas informáticas na realização de texturas. Programação de luzes e renderização realista.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Estrutura do editor de materiais; Customização do editor de materiais; Características dos Maps; UVW Mapping; Edição de múltiplos materiais num único objecto 3D; Construção de materiais complexos. Realismo para projectos de visualização ou filme. Efeitos estilizados. Características e parâmetros dos diferentes tipos de iluminação. Plug-ins.
Bibliografia Recomendada	FERREIRA, Fernando Tavares, <i>Fundamental do Photoshop CS2</i> , Lisboa, FCA – Editora de Informática, 2006. BARATA, João e SANTOS, 3ds Max 9 Curso Completo, ISBN: 978-972-722-564-4
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados através de exercícios práticos.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Prototipagem (Opção 3)
Código da Unidade Curricular	9642026
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Jorge Antunes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta disciplina tem por objectivo fornecer ao aluno conhecimentos na área da compatibilidade entre o desenho e o protótipo, dos materiais e processos utilizados em prototipagem.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução 2. Tipos de prototipagem 3. Prototipagem rápida 4. Prototipagem de ferramentas 5. Execução prática de protótipos
Bibliografia Recomendada	[1] Protoclik-Prototipagem Rápida. Fernando Jorge Lino Alves, Fernando Jorge Sousa Braga, Manuel São Simão, Rui Jorge de Lemos Neto, Teresa Margarida Guerra Pereira Duarte. INEGI. [2] Apontamentos do docente.
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são realizados trabalhos práticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalho prático realizado ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Semiótica do Objecto
Código da Unidade Curricular	9642018
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	3
Nome do Professor	Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	<p>Fomentar a discussão em torno dos significados que os utilizadores conferem, consciente ou inconscientemente, aos artefactos que se fazem rodear no quotidiano.</p> <p>Estudo da dupla função dos artefactos: operativa e simbólica.</p> <p>Desenvolver uma observação crítica e reflexão diacrónica e sincrónica da metamorfose contínua dos artefactos enquadrados na cultura de consumo, para que possa ponderar o papel do designer como produtor de sentido nessas manifestações.</p>
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Conceito de signo</i> 2. <i>A Posição dos Objectos na Cultura Material</i> 3. <i>Relação Homem - Objecto</i> 4. <i>Espaço e Meio Ambiente</i> 5. <i>Objecto e Consumo</i> 6. <i>Design e Ambiente</i>
Bibliografia Recomendada	<p>BAUDRILLARD, Jean, <i>O Sistema de Objectos</i>, 4ª ed., São Paulo, Editora Perspectiva, 2004.</p> <p>BAUDRILLARD, Jean, <i>A Sociedade de Consumo</i>, Lisboa, Edições 70, 2005.</p> <p>ECO, Umberto, <i>O Signo</i>, 6ªed., Lisboa, Editorial Presença, 2004.</p> <p>PEIRCE, Charles, <i>Semiótica</i>, 3ª ed., São Paulo, Editora Perspectiva, 2003.</p> <p>MOLES, Abraham, <i>O Kitsch</i>, São Paulo, Editora Perspectiva, 1986.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos e debatidos os conteúdos programáticos com recurso a slides.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalho de investigação realizado ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Ergonomia
Código da Unidade Curricular	9642019
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Jorge Sá
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Compreender a importância da ergonomia e da antropometria no processo do design de produtos.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Definição e ramos da Ergonomia. Ergonomia Física: Trabalho Muscular; Controlo do Movimento; Optimização de Movimentos, Características Antropomórficas, Definição de Trabalhos Pesados; Movimentação de Cargas; Interação com Equipamentos. Ergonomia Cognitiva: Actividade Mental; Fadiga; Stress, Sistemas Homem-Máquina; Definição de Tarefas Monótonas. Gestão de Pausas; Trabalho Nocturno; Visão; Iluminação; Ruído e Vibração; Climatização; Ambiente Físico de Trabalho.
Bibliografia Recomendada	Cushman, William H.; Rosenberg, Daniel J. (1991) Human factors in product design. Amsterdam, Elsevier. De Keyser, V.; Van Daele S. (1989) L'Ergonomie de conception. De Boeck-Wesmael. Jordan, Patrick W. (1996) Usability evaluation in industry. London, Taylor & Francis. Nielsen, Jakob (1993) Usability engineering. New York, Academic Press. Quarante, D. (1984) Éléments de design industriel. Maioine S.A. Editeur.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas e de acompanhamento dos trabalhos teórico-práticos
Métodos de Avaliação	Avaliação contínua do trabalho teórico-prático.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Processos Tecnológicos Convencionais
Código da Unidade Curricular	9642020
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	2
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Jorge Antunes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta disciplina tem por objectivo fornecer ao aluno conhecimentos sobre os processos tecnológicos convencionais de obtenção de componentes: estampagem, terfilagem, forjagem, fundição, soldadura, sinterização, Laminagem, repuchagem, colagem, etc.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução 2. Corte por arranque de apara 3. Processos de conformação por deformação plástica 4. Processos de ligação de materiais 5. Aplicação prática de conhecimentos
Bibliografia Recomendada	<p>[1] Processos de soldadura – J. F. Oliveira Santos e L. Quintino, 2ª ed., Ed. Técnicas do ISQ; Lisboa, 1998</p> <p>[2] J. M. Antunes – <i>Máquinas-ferramenta</i>.</p> <p>[4] Tecnologia da embutidura.</p> <p>[3] Apontamentos do docente.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são realizados trabalhos práticos.
Métodos de Avaliação	Trabalho prático realizado ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Design Contemporâneo
Código da Unidade Curricular	9642027
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Rute Gomes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	A disciplina de Design Contemporâneo pretende reflectir sobre as diferentes abordagens inerentes à actividade de um Designer no contexto global actual. A disciplina tem por objectivo desenvolver nos alunos as capacidades de investigação e compreensão das diferentes matérias abordadas e fomentar novas apetências para o seu futuro. Durante as aulas os alunos deverão apreender e desenvolver conteúdos onde serão avaliadas as suas capacidades de reflexão e análise crítica sobre o papel do design e dos designers da contemporaneidade.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Introdução: Definição e contextualização do design contemporâneo. Identificação de diferentes agentes estruturantes da disciplina. Design e designers: O papel do designer na sociedade contemporânea. Design corporativo, design de autor. Design de serviços, design <i>management</i> , design estratégico. Estudo de casos a partir dos anos 80 do século XX. Estudo de casos em Portugal. Novas aplicações do design: Experiências e utopias emergentes. A vida para além da morte do produto. Inovação intelectual e lúdica. Vias de desenvolvimento
Bibliografia Recomendada	ANNIK, Ed e SCHWARTZ, Ineke, Parallel thoughts in different times, Bright Minds Beautiful Ideas, Amsterdam, BIS Publishers, 2003. BAUDRILLARD, Jean, A Sociedade de Consumo, Lisboa, Edições 70, 2005. DORMER, Peter, Os Significados do Design Moderno – A Caminho do Século XXI, Porto, CPD, 1995.
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos os conteúdos programáticos e seminários apresentados pelos alunos sobre temas dos trabalhos teóricos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, seminário (trabalho teórico e apresentação)
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Design e Propriedade Industrial
Código da Unidade Curricular	9642028
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Rute Gomes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Pretende-se com esta disciplina que os alunos tenham uma abordagem do seu trabalho ao mercado de trabalho. A partir de um projecto que tenham feito anteriormente, os alunos deverão fazê-lo passar por todas as fases até que este se integre no mercado, levando-o a fase de produção e venda.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produto 2. Orçamentação 3. Imagem do Produto 4. Protecção industrial e intelectual 5. Contratos. 6. Cliente
Bibliografia Recomendada	<p>Design protegido – manual, centro português de design, 2003</p> <p>Blackett, Tom. Trademarks. – London: Macmillan Press Ltd, 1998</p> <p>Código da propriedade Industrial – Decreto-Lei nº 36/2003, de 5 e Março. – Lisboa: INPI, 2003</p> <p>Como requerer uma patente europeia – Guia do requerente – Lisboa: INPI, 1992</p> <p>Cooper, Rachel e Mike Press. The design agenda – a guide to successful design management. – Nova York: John Wiley & Sons, Inc. 1995</p> <p>Direito Industrial/ Associação Portuguesa de Direito Intelectual. Coimbra, Almedina, 2001</p> <p>Gloslet, Doroty. The Professional Practice of Design – London: BT Batsford Limited, 1995</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalho prático realizado ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Estágio em Concepção Virtual (Opção 4)
Código da Unidade Curricular	9642029
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	12
Nome do Professor	NA
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	O estágio curricular em Concepção Virtual tem como objectivo a integração do aluno num ambiente empresarial e/ou de investigação, tendo como objectivo a aproximação dos finalistas à realidade prática da actividade de designer numa instituição, tendo em vista a sua inserção no mundo do trabalho. A prática de projecto adequado às condicionantes institucionais em termos de estrutura, procedimentos, sistemas de informação, conceitos de pesquisa, especificações, planeamento de recursos, custos, prazos de entrega, entre outros, são parte integrante do objectivo do estágio curricular.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Desenvolvimento de um trabalho de concepção individual que ateste a capacidade de cada aluno na pesquisa, síntese e relacionamento das competências adquiridas ao longo do curso, tendo em vista a busca de uma solução para um problema projectual concreto no âmbito do Design e Desenvolvimento de Produtos. Na realização do trabalho o aluno deve-se familiarizar com uma empresa bem como com os seus processos projectuais e produtivos.
Bibliografia Recomendada	BAUDRILLARD, Jean, <i>O Sistema de Objectos</i> , 4ª ed., São Paulo, Editora Perspectiva, 2004. BAXTER, Mike, <i>Product Design: Practical Methods for the Systematic Development of New Products</i> , London, Chapman & Hall, 1995. ROBERT, Michael, <i>Product Innovation Strategy</i> , New York, McGraw-Hill, 1995. NORMAN, Donald A., <i>The Design of Everyday Things</i> , London, The MIT Press, 2001.
Métodos de Ensino	Prática continuada de projecto em ambiente empresarial.
Métodos de Avaliação	Relatório de estágio, diário de estágio, apresentação, informação da empresa.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Estágio em Inovação Industrial (Opção 4)
Código da Unidade Curricular	9642030
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	12
Nome do Professor	Mário Barros / Bruno Chaparro
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	O estágio curricular em Inovação Industrial tem como objectivo a integração do aluno num ambiente empresarial e/ou de investigação, tendo como objectivo a aproximação dos finalistas à realidade prática da actividade de designer numa instituição, tendo em vista a sua inserção no mundo do trabalho. A prática de projecto adequado às condicionantes institucionais em termos de estrutura, procedimentos, sistemas de informação, conceitos de pesquisa, especificações, planeamento de recursos, custos, prazos de entrega, entre outros, são parte integrante do objectivo do estágio curricular.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Desenvolvimento de um trabalho de concepção individual que ateste a capacidade de cada aluno na pesquisa, síntese e relacionamento das competências adquiridas ao longo do curso, tendo em vista a busca de uma solução para um problema projectual concreto no âmbito do Design e Desenvolvimento de Produtos. Na realização do trabalho o aluno deve-se familiarizar com uma empresa bem como com os seus processos projectuais e produtivos.
Bibliografia Recomendada	BAUDRILLARD, Jean, <i>O Sistema de Objectos</i> , 4ª ed., São Paulo, Editora Perspectiva, 2004. BAXTER, Mike, <i>Product Design: Practical Methods for the Systematic Development of New Products</i> , London, Chapman & Hall, 1995. ROBERT, Michael, <i>Product Innovation Strategy</i> , New York, McGraw-Hill, 1995. NORMAN, Donald A., <i>The Design of Everyday Things</i> , London, The MIT Press, 2001.
Métodos de Ensino	Prática continuada de projecto em ambiente empresarial.
Métodos de Avaliação	Relatório de estágio, diário de estágio, apresentação, informação da empresa.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Animação 3D I (Opção 5)
Código da Unidade Curricular	9642031
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	6
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para a modelação e realização de animações 3D virtuais.
Pré-requisitos	Modelação 3D
Conteúdos da Unidade Curricular	Conceito de animação; Criação de animação primária e secundária; Criação de hierarquias simples; Animação automática por controladores de animação; Controladores e constrangimentos.
Bibliografia Recomendada	BARATA, João e SANTOS, 3ds Max 9 Curso Completo, ISBN: 978-972-722-564-4
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados através de exercícios práticos.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Modelos Industriais (Opção 5)
Código da Unidade Curricular	9642032
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Jorge Antunes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta disciplina tem por objectivo fornecer ao aluno conhecimentos na área das tolerâncias dimensionais e geométricas necessárias na construção de modelos.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução 2. Tolerâncias: Dimensionais; Geométricas 3. Geometria de ligações 4. Construção de modelos 5. Fabrico de formas complexas
Bibliografia Recomendada	<p>[1] Oswaldo Luiz Agostinho, Tolerâncias, Ajustes, Desvios E Análise De Dimensões, Edgard Blucher, 1977.</p> <p>[2] Apontamentos do docente.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são realizados trabalhos práticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Design de Comunicação (Opção 6)
Código da Unidade Curricular	9642033
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para a compreensão, concepção e correcta utilização de elementos gráficos e suas potencialidades na estruturação de mensagens visuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Organização da comunicação não verbal. Elementos gráficos elementares. Ensaios de legibilidade. Informação vs Ruído. Noção de espaço, estrutura, sequência, figura - fundo. Coordenação dos elementos da comunicação. Transmissão de mensagem em suportes específicos. Formatos e normalização. Gestão de ficheiros
Bibliografia Recomendada	AYNSLEY, Jeremy, <i>Pioneers of Modern Graphic Design - A Complete History</i> , Octopus Publishing Group, 2004. BAINES, Phil & HASTAM, Andrew, <i>Type & typography</i> . 2nd edition. London: Laurence King, 2005 FRUTIGER, Adrian, <i>Signos, símbolos, marcas, senâles</i> . Barcelona: Gustavo Gilli Diseño, 1981 SWANN, Alan, <i>Basic Design and Layout</i> . Oxford: Phaidon, 1987 DABNER, David, <i>Guia de artes Gráficas: Design e Layout</i> , Gustavo Gilli, 2003
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Técnicas de Áudio (Opção 6)
Código da Unidade Curricular	9642034
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	5
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para a compreensão, concepção e correcta utilização de som e suas potencialidades na estruturação de mensagens audiovisuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Audição e Acústica. Espaço acústico e a acústica arquitectural. O som e suas características. Origem e representação gráfica. Frequência, intensidade, timbre e propagação. Escuta inteligente e educação auditiva. A Cadeia Gravação/Reprodução. Microfones: tipos e características e técnicas de captação Gravadores analógicos e digitais. Mesas de mistura: de estúdio e sonorização Processadores de efeitos: Reverberações; digital delays; equalizadores gráficos e paramétricos; compressores/limitadores; unidades de "noise reduction". Técnicas de mistura: sonorização; gravação; rádio; Técnicas de Pós-Produção. Equipamentos de pós-produção áudio. Gravação multipistas. Gravação digital. Masterização.
Bibliografia Recomendada	RUMSEY, Francis, Desktop Audio Technology: Digital audio and MIDI principles, Focal Press, Oxford, 2004 WATKINSON,Jonh Introduction to Digital Audio, Focal Press, Oxford, 2002 NAKAMJIMA, H., Digital Audio Technology McGraw-Hill Inc., 1982.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Técnicas de Vídeo (Opção 6)
Código da Unidade Curricular	9642035
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Júlio Silva
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para a compreensão, concepção e correcta utilização de som e imagem na estruturação de mensagens audiovisuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à história da televisão e do Vídeo. 2. Aspectos gerais da Evolução técnica. 3. Cor, luz, imagem óptica 4. O som no vídeo 5. A câmara de Vídeo (grandeza de planos: Formatos de vídeos) 6. A edição não linear de Vídeo 7. A pós-produção de vídeo 8. Compressão de Vídeo. 9. Broadcast de vídeo. 10. Streaming de vídeo. 11. Estúdio, exterior, trabalho multicâmara. 12. O registo do sinal de vídeo. 13. Sistemas de gravação de vídeo.
Bibliografia Recomendada	DROBLAS, Adele and GREENBERG, Seth, Adobe Premiere Pro CS3 Bible, Wiley Publishing, Indianapolis, 2008.
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas práctico-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos prácticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Storyboard (Opção 6)
Código da Unidade Curricular	9642036
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	A desinar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para as várias técnicas a utilizar nos projectos de narrativas visuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Memória de imagens. Diferentes tipos de signos. Adequação da representação à narrativa. Materiais e técnicas de ilustração tradicional. Técnicas mistas: do tradicional ao digital. Processos de selecção de poses, estruturação e adequação ao guião, estudos de composição. Cores, iluminação e textura. Ângulo do ponto de vista.
Bibliografia Recomendada	ARNHEIM, Rudolf, Arte e Percepção Visual, Nova Versão, São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 3a edição., 1986 BERGER, J. - Modos de Ver - Ed. 70 KANDINSKY, Wassily, Ponto, Linha, Plano, Lisboa: Edições 70, 1987 MASSIRONI, M. - Ver Pelo Desenho - Ed. 70 SOUSA, R. - Desenho, IV Volume, T.P.U. 19
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática e desenvolvidos os conhecimentos veiculados nas aulas teórico-práticas.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Qualidade (Opção 6)
Código da Unidade Curricular	9642037
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Proceder a uma análise crítica dos factores que podem condicionar a qualidade de qualquer processo/ produto/serviço no que diz respeito a questões organizacionais; Identificar e avaliar as necessidades de planeamento das diferentes actividades do trabalho desenvolvido; Utilizar ferramentas de avaliação da qualidade de um processo/produto/serviço. Interpretar os referenciais normativos referentes a sistemas de gestão da Qualidade.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Evolução e Conceitos; Ferramentas Tradicionais; Resolução de Problemas; Novas Ferramentas da Qualidade; Trabalho em Equipa; Brainstorming; Círculos da Qualidade; Implementação de um Sistema da Qualidade; Auditorias da Qualidade; Gestão da Qualidade vs Certificação; Acreditação de laboratórios; Modelos de Excelência; Gestão da Mudança; Sistema Português da Qualidade
Bibliografia Recomendada	J.M. Juran, “Quality Control Handbbok”, Maccgraw-Hill International Editions CARVALHO, Óscar, “Qualidade Total”, Porto Editora FEY, Robert, “A Matriz da Qualidade Industrial”, Gulbenkian.
Métodos de Ensino	Aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas onde são desenvolvidos trabalhos sobre os módulos abordados.
Métodos de Avaliação	Avaliação contínua do trabalho desenvolvido na sala de aula Teste e trabalho teórico com apresentação oral
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Materiais e Sustentabilidade (Opção 6)
Código da Unidade Curricular	9642038
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	NA
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Compreender a relação material – processamento – estrutura - propriedades. Conhecer o ciclo de vida dos diversos materiais. Ferramentas de análise e selecção de materiais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Análise integrada dos materiais técnicos e propriedades. Metodologia de selecção de Materiais. Aplicações concretas e especiais. Avaliação de novas tecnologias. Gestão de recursos, de resíduos e de energia. Utilização de energias alternativas: maximização do uso de recursos renováveis e minimização do consumo de energia. Análise do ciclo de vida do produto. Fundamentos do Green Design. Novos materiais.
Bibliografia Recomendada	<i>Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais</i> - W.F. Smith, ed. McGraw-Hill - Lisboa, 1998. ASHBY, M. & JOHSON, K., <i>Materials and Design</i> , Butterworth-Heinemann, Amsterdam, 2002. “Materials Selection in Mechanical Design”, Ashby, F. Michael, Butterworth –Heinemann, 1999.
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas de natureza expositiva com recurso à projecção de slides e prático-laboratoriais para desenvolvimento prático dos trabalhos.
Métodos de Avaliação	Teste e trabalho de investigação
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Gestão da Produção
Código da Unidade Curricular	9642039
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	NA
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Proporcionar uma visão integrada, dos conceitos e técnicas mais utilizados na Gestão da Produção em empresas de produção de bens e/ou de serviços. Pretende-se que os alunos fiquem aptos a entender os desafios que se colocam nestas áreas, e a serem capazes de reconhecer formas de os equacionar e resolver. Reconhecer a importância das decisões nesta área, contribuindo para o sucesso global das organizações.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	1 - Introdução à Gestão das Operações 2 - Estratégias das Operações numa Economia Global 3 - Previsão da Procura 4 - Concepção de Produtos, Processos e Serviços 5 - Gestão da Qualidade das Operações 6 - Gestão de Stocks 7 - Planeamento da Produção 8 - Planeamento das Necessidades de Recursos 9 - Just in Time (JIT)
Bibliografia Recomendada	Chase, Richard B.; Aquilano, Nicholas J. & Jacobs, F. Robert Production and Operations Management: Manufacturing and service Irwin / McGraw-Hill, 1998. Roldão, Victor S., Organização da Produção e das Operações: Da concepção do produto à organizaçã do trabalho, Lisboa, Monitor, 2004. Martinich, Joseph S., Production and Operations Management: An Applied Modern Approach, John Wiley & Sons , 1997
Métodos de Ensino	Aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas onde são desenvolvidos trabalhos sobre os módulos abordados.
Métodos de Avaliação	Avaliação contínua do trabalho desenvolvido na sala de aula Teste e trabalho teórico com apresentação oral
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Normalização
Código da Unidade Curricular	9642040
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	1
Número de Créditos	4
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para o conhecimento da actividade normativa nacional, de acordo com diversas tipologias de projecto em design de produtos.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução 2. Sistema Português de Qualidade 3. Organismos de Normalização Sectorial 4. Estudos de Caso
Bibliografia Recomendada	<p>MARTIN, William B., <i>Qualidade no Serviço ao Cliente</i>, Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ), Lisboa, 1989.</p> <p>SARAIVA, Pedro e outros, <i>Testemunhos da Qualidade em Portugal</i>, Instituto Português da Qualidade (IPQ), Lisboa, 1999.</p> <p>CRUZ, Carlos e CARVALHO, Óscar, <i>Qualidade – Uma Filosofia de Gestão</i>, 3ª edição, Texto Editora, 1988.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas e teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos com recurso a meios visuais.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Análise do Valor
Código da Unidade Curricular	9642050
Tipo de Unidade Curricular	Teórica, Teórico-Prática
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Desenvolver competências no uso de métodos sistemáticos para aumentar o valor de projectos através da identificação e avaliação das funções necessárias para o cliente, permitindo o desenvolvimento de alternativas para maximizar a relação entre função e custos.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Os pilares da análise do valor • Análise Funcional • A análise do valor na concepção e reformulação de um produto. • A análise do valor no processo fabril. • A análise do valor como ferramenta estratégica. • A relação entre a satisfação das necessidades e os recursos necessários para as realizar • Estudos de caso
Bibliografia Recomendada	<p>JOUINEAU, Claude. L'Analyse de La Valeur. Paris: Entreprise Moderne d'Edition - 1982.</p> <p>PARKER, Donald E. Value Engineering Theory. Society of American Value Engineers, 1977.</p> <p>PEREIRA FILHO, Rodolfo R. Análise do Valor: Processo de Melhoria Contínua. São Paulo: Ed. Nobel, 1998.</p> <p>WOOD, Larry E. Thinking Strategies. New York: Prentice - Hall, Inc, 1986.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são realizados trabalhos práticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Animação 3D II
Código da Unidade Curricular	9642045
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	II
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	6
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para a modelação e realização de animações 3D virtuais, utilizando efeitos especiais e personagens.
Pré-requisitos	Animação 3D I
Conteúdos da Unidade Curricular	Criação de Skeleton's; Utilização do sistema Bones; Aplicação de bones nas pernas, braços e dedos; Arquitectura de Inverse Kinematics (IK). Introdução de Dummy's objects e outros objectos de ajuda à animação de personagens. Morphs e Morph Targets.
Bibliografia Recomendada	BARATA, João e SANTOS, 3ds Max 9 Curso Completo, ISBN: 978-972-722-564-4
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas onde são expostos os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados através de exercícios práticos.
Métodos de Avaliação	Classificação dos exercícios práticos realizados ao longo do semestre.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Concepção de Embalagens
Código da Unidade Curricular	9642049
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Mário Barros
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta unidade curricular tem como objectivo dotar os alunos das competências gerais para a concepção de <i>packaging</i> como actividade comercial que se insere no âmbito do Design de Produtos. Durante os exercícios os alunos irão desenvolver métodos de trabalho próprios, adaptados às condicionantes específicas do projecto, bem como as capacidades de observação, análise crítica e criatividade na solução de problemas projectuais.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Packaging como actividade comercial na contemporaneidade; Modos de compra; Identificação de sectores de mercado e aspirações do público-alvo; Ciclo de Vida: produção, distribuição, disposição no ponto de venda e impacto ambiental; Escolha de materiais e controlo de custos; Avaliação ergonómica; Pesquisa dos conceitos, selecção e avaliação; Desenvolvimento das propostas através da experimentação prática (estudos bi e tridimensionais); Avaliação e definição das questões técnicas e produtivas, dos materiais e sua adequação à forma e função; Comunicação adequada de conceitos e ideias.
Bibliografia Recomendada	ROCHA, Carlos Sousa, <i>A Plasticidade do Papel e Design</i> , Lisboa, Plátano Editora, 2000. STEWART, Bill, <i>Packaging Design</i> , London, Laurence King Publishing, 2007 <i>It's a Matter of Packaging</i> , Barcelona, Index Book, 2007. VAN ROOJEN, Pepin e BAARDMAN, Joost,
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Design para Multimédia
Código da Unidade Curricular	9642047
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	Pedro Casaca
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta unidade curricular pretende que os discentes: Adquiram e apliquem competências ao nível dos processos de design em projectos multimédia. Desenvolvam conhecimentos e saberes acerca das ferramentas, processos e condicionalismos em projectos aplicados ao ecrã. Construam soluções de design estético-funcionais adequadas aos objectivos e utilizadores, consoante os requisitos e constrangimentos dos projectos
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de Design 2. Design para ecrã 3. Design para internet 4. Design para multimédia 5. Design para jogos
Bibliografia Recomendada	LYNCH, PATRICK J.; HORTON, SARAH – <i>Guia de estilo da web</i> . Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2004. GORDON, BOB; GORDON, MAGGIE – <i>Digital Graphic Design</i> . Thames & Hudson Ltd, 2005
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Empreendedorismo e Inovação
Código da Unidade Curricular	9642051
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Cláudia Silva
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Esta disciplina visa dotar os intervenientes das competências técnicas e práticas e dos instrumentos na área da gestão empreendedora de Pequenas e Médias Empresas. Procura estimular o espírito empreendedor dos intervenientes no sentido dos mesmos transformarem ideias em projectos empresariais. Assim, são explicitadas, ao longo da disciplina, experiências empresariais e aprofundados os conceitos chave ligados à temática da gestão empreendedora.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empreendedorismo: Principais Tendências e Desafios 2. Perfil empreendedor 3. Inovação e Competitividade 4. Fontes de Ideias de Negócio e sua avaliação 5. Introdução ao Plano de Negócios 6. Fontes de financiamento 7. Apresentação dos Planos pelos participantes
Bibliografia Recomendada	<p>IAPMEI – Como elaborar um plano de negócios http://www.iapmei.pt/iapmei-art-02.php?id=162&temaid=17 INC Magazine - Built a Strong Business Plan: Step by step http://www.inc.com/guides/start_biz/20660.html Business Resource Software - Business Plan Writing www.businessplans.org Entrepreneur Magazine – Creating your Business Plan http://www.entrepreneur.com/Your_Business/YB_Node/0,4507,109,00.html The Business Plans Experts – Write a Business Plan http://www.bplans.com/</p>
Métodos de Ensino	Seminários onde são expostos os conteúdos programáticos.
Métodos de Avaliação	Seminário (trabalho teórico e apresentação)
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Estrutura do Produto
Código da Unidade Curricular	9642044
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	6
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Fornecer ao aluno conhecimentos na área das tolerâncias dimensionais e geométricas nas especificações construtivas de produtos. Analisar resistências e deformações de estruturas.
Pré-requisitos	Desenho Assistido por Computador, Prototipagem
Conteúdos da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Síntese formal do produto. • Coordenação dimensional dos componentes do produto. • Utilização de componentes standard. • Vantagens técnico-funcionais. • Cálculo de resistências dos materiais aplicados na construção do produto.
Bibliografia Recomendada	Catia for Designers V5R16, Sham Tickoo, CAD/CIM Technologies, USA (ISBN: 1-932709-18-5)
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde são realizados trabalhos práticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	História das Ciências
Código da Unidade Curricular	9642053
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Aprofundar o conhecimento e enquadramento histórico das ciências.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personalidades e acontecimentos notáveis. 2. Condicionantes históricas da evolução da ciência. 3. Ciências aplicadas e seu enquadramento. 4. Estado actual da Ciência.
Bibliografia Recomendada	<p>LEITÃO, Henrique e TAVARES, Conceição, <i>Bibliografia de História da Ciência em Portugal 2000-2004</i>, Centro de História das Ciências - Universidade de Lisboa, 2006</p> <p>KRAGH, Helge, <i>Introdução à historiografia da ciência</i>. Porto, Porto Editora, 2003.</p> <p>KUHN, Thomas, <i>A estrutura das revoluções científicas</i>. 9a ed. São Paulo, Perspectivas, 2005.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos com recurso a meios visuais.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Luminotecnia
Código da Unidade Curricular	9642054
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Desenvolver a competência necessária à abordagem de projectos de iluminação, tanto de interior como de exterior.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de luminotecnia. • Requisitos para boa iluminação: caracterização de espaços e funções. • Cálculos de luminotecnia. • Dimensionamento • Eficiência energética • Custos operacionais de iluminação
Bibliografia Recomendada	CARDOSO, Rogério, Luminotecnia Fundamental, Edições Dinalivro, Lisboa.
Métodos de Ensino	Aulas teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos. Estudos de caso.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Marketing e Publicidade
Código da Unidade Curricular	9642041
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Inês Bettencourt da Câmara
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Pretende-se que o aluno seja capaz de: Criar um plano de marketing. Articular as diferentes implicações do marketing-mix e das novas variáveis. Identificar as principais funções e a natureza das marcas; compreender a abrangência do conceito de identidade e da imagem da marca. Identificar a importância da fidelização em função da marca.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Discutir e reflectir sobre os princípios éticos da actividade empresarial e do consumo, incluindo o papel desempenhado pela responsabilidade social na estratégia de marketing; Perceber os agentes e as dinâmicas dos mercados, do ponto de vista do marketing. Conhecer os principais métodos de estudo da concorrência; Conhecer e aplicar os principais métodos de estudo do consumidor; Elaborar um plano de marketing, sabendo articular as principais variáveis estratégicas. Conhecer as especificidades de marketing de serviços, interno e gestão da marca. Reconhecer os elementos de sucesso de uma estratégia de marketing.
Bibliografia Recomendada	JALLAIS, J. et al. O Marketing da Distribuição. Lisboa: Zénite, 1993. KAPFERER, Jean-Noel. Gestão das Marcas. Lisboa: Pub. Europa-América, 2003. KOTLER, Philip. Marketing dos Serviços Profissionais – Estratégias Inovadoras para Impulsionar a sua Actividade. Manole, 2002. KOTLER, Philip. Marketing para o Século XXI. Lisboa: Presença, 1999.
Métodos de Ensino	Aulas teóricas e teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, Trabalho prático realizado ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Museologia
Código da Unidade Curricular	9642046
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	6
Nome do Professor	Eunice Ramos Lopes
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conhecer os conceitos de museu e de museologia. • Fornecer aos alunos instrumentos operativos para a organização espacial dos museus. • Fomentar nos alunos a capacidade de criarem projectos de espaços e equipamentos para exposições temporárias ou permanentes.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noções de Museu, Museologia e Museografia. 2. Organismos de referência no âmbito da museologia. Legislação. 3. Tratamento museográfico e o discurso expositivo. 4 - A relação entre o Património Cultural, a Museologia e o Design e Desenvolvimento de Produtos. 5. Projecto: a relação Design/Museologia
Bibliografia Recomendada	<p>ALONSO FERNÁNDEZ, L. (1995): <i>Museologia, Introducción a la teoría y práctica del Museo</i>, Madrid.</p> <p>GUELTON, Bernard (1998): <i>L'exposition. Interprétation et reinterprétation</i>, França.</p> <p>GUIMARÃES, Carlos (2004) : <i>Arquitectura e Museus em Portugal. Entre reinterpretação e obra nova</i>. FAUP Publicações. Porto.</p> <p>HERRERA, M. C., (1971): <i>El museo en la Educación. Sus orígenes, evolución y importancia en la cultura moderna</i>. Editorial Undex. Madrid.</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas onde são expostos conteúdos relativos aos eventos e animação cultural e aulas teórico-práticas onde são colocados em prática os conhecimentos veiculados nas aulas teóricas.
Métodos de Avaliação	Um trabalho prático efectuado ao longo do semestre (50%) e prova escrita (50%).
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Organização Empresarial
Código da Unidade Curricular	9642055
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	A presente unidade curricular tem como objectivo transmitir um conjunto de técnicas ligadas à Gestão em Organizações no geral, e em particular das empresas. A criação, planeamento, estruturação e funcionamento das empresas, assim como as devidas condicionantes serão assuntos discutidos ao longo da metodologia de ensino, de modo a que os alunos desenvolvam uma capacidade crítica e criativa que os permitam avaliar e antecipar cenários de mudança no âmbito da gestão.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definições / Conceitos 2. Evolução Histórica das Empresas Industriais 3. Diferentes tipos de Empresa 4. Arranque da Empresa 5. A Produção 6. O aprovisionamento 7. Marketing e Desenvolvimento de Produtos
Bibliografia Recomendada	BÉRRANGER, Pierre, <i>As Novas Regras de Produção</i> , Edições Técnicas LIDEL, ISBN 972-9018-08-1. CAMARA, Pedro B., <i>Organização e Desenvolvimento de Empresas</i> , Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1997, ISBN 972-20-1373-4. MARQUES, Ana Paula, <i>Gestão da Produção</i> , Lisboa, Texto Editora, 1996, ISBN 972-47-0259-6. MATOS, M ^a Adelaide e SILVA, Hélder, <i>Técnicas de Organização Empresarial</i> , Lisboa, Texto Editora, 1999, ISBN 972-47-1244-3.
Métodos de Ensino	Aulas teóricas e teórico-práticas sobre os conteúdos programáticos com recurso a meios visuais.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular.
Língua de Ensino	Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Projecto em Concepção Virtual II
Código da Unidade Curricular	9642042
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	II
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	11
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Elaboração de projecto global, onde todas as questões conceptuais, formais, funcionais, técnicas e produtivas são estudadas e avaliadas. Adequação e exploração de uma temática forte que possa ser aplicada de um modo empresarial. Desenvolvimento de uma proposta inovadora em termos de concepção virtual e sua aplicação. Reflexão sobre as novas dimensões da "digitalidade". Domínio dos interfaces e sua conjugação na eficiência comunicativa para com o espectador.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Introdução: Definição e contextualização do projecto a desenvolver. Identificação de diferentes agentes estruturantes do programa do projecto. Investigação e desenvolvimento: Acompanhamento e orientação de projecto. Apresentação
Bibliografia Recomendada	BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i> , Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992. ANNIK, Ed e SCHWARTZ, Ineke, Parallel thoughts in different times, Bright Minds Beautiful Ideas, Amsterdam , BIS Publishers, 2003 LIDWELL, William e HOLDE, Kritina e BUTLER, Jil Principios universals de diseño, Barcelona, Blume, 2005
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalho teórico-prático realizado ao longo do semestre curricular e respectiva apresentação.
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Projecto em Inovação Industrial II
Código da Unidade Curricular	9642043
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	II
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	11
Nome do Professor	Rute Gomes / Teresa Morgado
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Elaboração de projecto global, onde todas as questões conceptuais, formais, funcionais, técnicas e produtivas são estudadas e avaliadas, desde a identificação do problema até à sua utilização e avaliação final. Compreensão da matriz representadora dos mercados de toda a estrutura produtiva e empresarial, dos factores que identificam e caracterizam cada uma das bases de intervenção da fase projectual, bem como desenvolvimentos de meios inovadores e competitivos, na sua resolução final do projecto. Desenvolvimento das competências na criação de propostas elevadas ao extremo formal e conceptual. A questão da relação das interfaces, da relação entre espaço e utilizador, e da sua legibilidade/inteligibilidade.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	Introdução: Definição e contextualização do projecto a desenvolver. Identificação de diferentes agentes estruturantes do programa do projecto. Investigação e desenvolvimento: Acompanhamento e orientação de projecto. Apresentação
Bibliografia Recomendada	BONSIEPE, Gui, <i>Teoria e Prática do Design Industrial</i> , Lisboa, Ed. C.P.D.nº2, 1992. HANNAH, Bruce, <i>Becoming a Product Designer</i> , New Jersey, John Wiley & Sons, 2004. BAUDRILLARD, Jean, <i>A Sociedade de Consumo</i> , Lisboa, Edições 70, 2005. ANNIK, Ed e SCHWARTZ, Ineke, Parallel thoughts in different times, Bright Minds Beautiful Ideas, Amsterdam, BIS Publishers, 2003. LIDWELL, William e HOLDE,
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre temas dos projectos abordados e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalho teórico-prático realizado ao longo do semestre curricular e respectiva apresentação.
Língua de Ensino	Português

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	Sociologia
Código da Unidade Curricular	9642052
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	4
Nome do Professor	Miguel Pinto dos Santos
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender a comunicação e os mass media de uma perspectiva sociológica 2. Adquirir uma perspectiva teórica que permita aprofundar conhecimentos sobre a comunicação em disciplinas específicas 3. Dotar os alunos com a capacidade de construir a sua própria visão dos media e da sociedade em que vivem 4. Aumentar a capacidade de leitura de textos complexos a partir de um conjunto de leituras obrigatórias 5. Treinar a capacidade de aplicação de conhecimentos teóricos à resolução de problemas de pesquisa e à construção de práticas de comunicação
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da Sociologia como forma de consciência 2. As três grandes narrativas sociológicas da modernidade 3. A Síntese Parsoniana 4. Três visões da post modernidade 5. A emergência do paradigma comunicacional 6. As Principais tradições teóricas sobre a comunicação 7. O poder dos media e três questões recorrentes
Bibliografia Recomendada	<p>SILVA, Augusto Santos PINTO, José Madureira et alt – metodologia das Ciências Sociais – Ed Afrontamento</p> <p>GIDDENS, Anthony – Sociologia – Fundação Calouste Gulbenkian</p> <p>ARON, Raymond – As Etapas do Pensamento Sociológico</p> <p>GIDDENS, Anthony – Capitalismo e Moderna Teoria Social</p> <p>CRUZ, Manuel Braga – Antologia de textos – Vol I - Fundação Calouste Gulbenkian</p> <p>FERREIRA, J M Carvalho, PEIXOTO, João et alt. – Sociologia – Ed Mc Graw Hill</p>
Métodos de Ensino	Aulas teóricas e teórico-práticas onde são expostos e debatidos os conteúdos programáticos.
Métodos de Avaliação	Prova escrita, trabalho de investigação e fichas de orientação.
Língua de Ensino	Língua Portuguesa

B – Descrição das unidades curriculares

Nome da Unidade Curricular	TV Digital
Código da Unidade Curricular	9642048
Tipo de Unidade Curricular	Semestral
Nível da Unidade Curricular	NA
Ano	3
Semestre/Trimestre	2
Número de Créditos	5
Nome do Professor	A designar
Objectivos da Unidade Curricular (expressa em termos de competências educacionais a atingir)	Habilitar os alunos para a compreensão, concepção e correcta utilização das potencialidades da TV Digital.
Pré-requisitos	NA
Conteúdos da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterização das tecnologias em que se apoia a televisão digital 2. Cenários de evolução a partir da situação actual 3. Introdução às normas de codificação de áudio e vídeo utilizadas em televisão digital; 4. Transmissão de televisão nos vários suportes: ar, satélite e cabo 5. Convergência das tecnologias de informação, telecomunicações e televisão; 6. Novos serviços digitais; 7. Interacção e suporte de alta definição; 8. Novas tecnologias nos receptores;
Bibliografia Recomendada	LUNDSTROM, Lars-Ingemar, Understanding Digital Television: An Introduction to DVB Systems with Satellite, Cable, Broadband and Terrestrial TV Distribution, Focal Press, Oxford, 2006
Métodos de Ensino	Aulas expositivas teórico-práticas sobre conteúdos programáticos e aulas prático-laboratoriais onde as diferentes fases de projectos são desenvolvidas.
Métodos de Avaliação	Trabalhos práticos realizados ao longo do semestre curricular e respectivas apresentações.
Língua de Ensino	Portuguesa