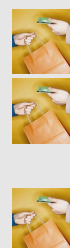


REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



Área de Educação e Formação

341 . Comércio

Código e Designação do Referencial de Formação

341028 - Técnico/a de Vitrinismo

Nível de Qualificação do QNQ: 4

Nível de Qualificação do QEQ: 4

Modalidades de Educação e Formação

Cursos de Aprendizagem

Total de pontos de crédito

182,25

Publicação e atualizações

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

Observações

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Conceber, organizar e executar a exposição e decoração de espaços comerciais, stands de feiras e eventos de acordo com o posicionamento definido, com o objetivo de promover a imagem e o potencial dos produtos e/ou serviços, garantindo a otimização da atratividade e rentabilidade desse espaço.

Atividades Principais

- Caracterizar o espaço de intervenção.
- Analisar as potencialidades de exposição do produto e/ou serviço e o perfil do público – alvo.
- Elaborar projetos para os diferentes espaços de exposição.
- Preparar as condições necessárias à realização da exposição no espaço de intervenção.
- Realizar e manter a exposição e decoração do espaço de intervenção de acordo com o projeto.

3. Referencial de Formação Global

Formação Sociocultural ¹			
Domínios de Formação	Código	UFCD	Horas
Viver em Português	6651	Portugal e a Europa	50
	6652	Os media hoje	25
	6653	Portugal e a sua História	25
	6654	Ler a imprensa escrita	25
	6655	A Literatura do nosso tempo	50
	6656	Mudanças profissionais e mercado de trabalho	25
	6657	Diversidade linguística e cultural	25
	6658	Procurar emprego	50
Total:			275
Comunicar em Língua Inglesa	6659	Ler documentos informativos	25
	6660	Conhecer os problemas do mundo atual	50
	6661	Viajar na Europa	25
	6662	Escolher uma profissão/Mudar de atividade	25
	6663	Debater os direitos e deveres dos cidadãos	25
	6664	Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais	50
Total:			200
Mundo Atual	6665	O Homem e o ambiente	25
	6666	Publicidade: um discurso de sedução	25
	6667	Mundo atual – tema opcional	25
	6668	Uma nova ordem económica mundial	25
Total:			100

Desenvolvimento Pessoal e Social	6669	Higiene e prevenção no trabalho	50
	6670	Promoção da saúde	25
	6671	Culturas, etnias e diversidades	25
Total:			100

Tecnologias de Informação e Comunicação	0755	Processador de texto - funcionalidades avançadas	25
	0757	Folha de cálculo - funcionalidades avançadas	25
	0767	Internet - navegação	25
	0792	Criação de páginas para a web em hipertexto	25
Total:			100

¹Pode optar-se pelo desenvolvimento de outra língua estrangeira, que se revele mais interessante do ponto de vista das necessidades do mercado de trabalho, tendo por base os mesmos conteúdos e objetivos/competências a adquirir.

Formação Científica

Domínios de Formação	Código	UFCD	Horas
Matemática e Realidade	6672	Organização, análise da informação e probabilidades	50
	6673	Operações numéricas e estimação	25
	6674	Geometria e trigonometria	50
	6675	Padrões, funções e álgebra	25
	6676	Funções, limites e cálculo diferencial	50
Total:			200

Economia	6700	Agentes económicos e atividades e económicas	25
	6701	Funcionamento da atividade económica	25
	6702	Estado como regulador da atividade económica	25
	6703	Economia portuguesa em contexto internacional	25
Total:			100

6712	Teoria das projeções – representação do ponto e da reta	25
-------------	---	----

**Geometria
Descritiva**

	6713	Representação de figuras planas	25
	6716	Sombras de figuras planas e de sólidos	50
		Total:	100

Total de Pontos de Crédito das Componentes de Formação Sociocultural e de Formação Científica: 70,00

Formação Tecnológica

Código ²		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
0448	1	Vitrinismo - enquadramento e evolução	25	2,25
0449	2	Empresa - construção da imagem	50	4,50
0450	3	Marketing	50	4,50
0451	4	Publicidade	25	2,25
0452	5	Merchandising e promoção comercial	50	4,50
0453	6	Espaços em contexto urbano - linguagens e arquitetura	25	2,25
0454	7	Espaço de intervenção - instalações técnicas	50	4,50
0455	8	Espaço de intervenção - áreas de exposição, produtos e público-alvo	50	4,50
0456	9	Língua inglesa - diagnóstico do espaço e análise do produto	25	2,25
0457	10	Artes decorativas	25	2,25
0458	11	Tecnologias de fotografia e vídeo	50	4,50
0459	12	Tecnologias de representação	50	4,50
0460	13	Desenho assistido por computador	50	4,50
0461	14	Cenografia e composição	50	4,50
0462	15	Modelos e maquetas	50	4,50
0463	16	Tecnologia dos materiais - cartões, papéis, pasta de papel e tecidos	50	4,50
0464	17	Tecnologia dos materiais - gesso, polímeros, madeiras e metais	50	4,50
0465	18	Língua inglesa - execução de adereços	25	2,25
0466	19	Iluminação e luminotecnica	25	2,25
0467	20	Metodologia de projeto	25	2,25
0468	21	Projeto - área dos alimentos, serviços e moda	50	4,50
0469	22	Projeto - área de decoração, higiene e tecnologia	50	4,50
0470	23	Exposição - área dos alimentos, serviços e moda	50	4,50
0471	24	Exposição - área de decoração, higiene e tecnologia	50	4,50
0472	25	Língua inglesa - projetos, montagem, manutenção e desmontagem de exposições	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica:			1025	92,25

Formação Prática		Horas	Pontos de crédito
Contexto de Trabalho	Considerando que os cursos de aprendizagem são desenvolvidos em regime de alternância, parte das UFCD que integram a formação tecnológica podem ser desenvolvidas na formação prática em contexto de trabalho (ver orientações para o desenvolvimento desta componente de formação em www.iefp.pt)	1500	20,00

† Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

4. Desenvolvimento das Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD)

4.1. Formação de Base - Sociocultural

6651	Portugal e a Europa	Carga horária 50 horas
------	---------------------	----------------------------------

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece a Constituição como Lei Fundamental do Estado de Direito português.
- Demonstra o conhecimento da hierarquia e das competências dos órgãos de soberania.
- Explicita a interdependência entre governantes e governados no contexto das sociedades democráticas.
- Lida de forma cooperante com os outros, assumindo as regras do jogo democrático.
- Indica os objetivos da adesão de Portugal à União Europeia.
- Justifica a criação da União Europeia.
- Refere as diferentes etapas da construção europeia.
- Distingue os diferentes Tratados.
- Caracteriza as principais instituições da União Europeia.
- Reconhece a importância de organizações internacionais na resolução de problemas globais.
- Identifica diferentes tipos de organizações internacionais e explicita as funções das principais.

Conteúdos

- Organização do Estado Democrático
 - O Estado de Direito – a Constituição
 - A génese da nossa Constituição
 - A prevalência da Lei Fundamental face a outras normas ou leis
 - Princípios, direitos e garantias
 - Organização política
- Os Órgãos de Soberania – sua composição, competências e interligação
 - Presidência da República, Assembleia da República, Governo e Tribunais
- A Administração Pública
 - Algumas competências a nível central, regional e local
- Integração de Portugal na União Europeia
 - Principais motivações do pedido de adesão e implicações decorrentes da integração
- A Europa, o cidadão e o trabalho
 - Estados-Membros: sucessivos alargamentos
 - Mercado Único Europeu
 - Adesão à moeda única
 - Os principais Tratados da União Europeia
 - As instituições europeias
 - O cidadão/profissional europeu
- A Europa e o Mundo
 - As principais organizações internacionais: organizações intergovernamentais (ONU, OTAN, entre outras) e organizações não governamentais
 - Nível de intervenção na resolução de problemas mundiais

6652

Os media hoje

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Distingue comunicação e informação.
- Identifica os vários tipos de media e as respetivas funções.
- Explicita a influência do media na opinião pública.
- Reconhece a importância do direito à informação.
- Identifica novas formas de informação e de comunicação resultantes da evolução tecnológica.

Conteúdos

- Conceitos de comunicação, informação e media
- Funções e potencialidades dos diferentes media
- Componentes do sistema mediático: profissionais, empresas, tecnologias, conteúdos, audiências e políticas de comunicação
- Condicionantes da produção mediática: audiências, programação e publicidade
- A importância dos media na formação da opinião pública
- Condicionantes da produção mediática: audiências, programação e publicidade
- Componentes do direito à informação
- Obstáculos ao direito à informação
- Relação entre as novas tecnologias e a comunicação

6653

Portugal e a sua História

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Situa, cronologicamente, os momentos mais importantes da história de Portugal contemporâneo.
- Identifica, em diferentes períodos de tempo, as influências estrangeiras na cultura e nos diversos setores de atividade económica portugueses.
- Reconhece o protagonismo de Portugal em determinados momentos históricos.
- Relaciona as diferentes correntes de pensamento com a produção artística e literária que lhes está associada.
- Caracteriza, genericamente, a evolução da estrutura social, da cultura e dos costumes.
- Compreende as causas que conduziram a um processo de transição democrática em Portugal.

Conteúdos

- A civilização industrial no século XIX e XX
 - O mundo industrializado no século XIX
 - As alterações urbanas e sociais da industrialização
 - Os novos modelos culturais do mundo industrializado
- A Europa e o mundo no século XX
 - As transformações económicas do pós-guerra
 - Mutações na estrutura social, na cultura e nos costumes
 - Ruptura e inovação na arte e na literatura
- Portugal no século XX
 - Portugal: da I República à ditadura militar
 - Portugal: o autoritarismo e a luta contra o regime
 - Portugal democrático: a Revolução do 25 de Abril e a instauração do Estado Democrático

6654

Ler a imprensa escrita

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Identifica e caracteriza tipos de textos jornalísticos.
- Distingue jornais da imprensa escrita.
- Desenvolve o espírito crítico e a capacidade comunicativa.

Conteúdos

- Jornal escrito e jornal televisionado
- Tipos de jornais
 - Generalistas – nacionais e regionais
 - Especializados – desportivos, de artes, científicos, entre outros
- Géneros jornalísticos e respetiva estrutura
- Análise da estrutura de primeiras páginas de jornais
- Análise do conteúdo das diferentes secções e tipos de texto de um jornal

6655

A Literatura do nosso tempo

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Identifica características genéricas do texto literário.
- Caracteriza genericamente os diferentes géneros literários.
- Distingue os vários géneros literários.
- Estabelece relações entre a literatura portuguesa do século XX e outras formas de expressão artística.
- Identifica fontes de influência de diferentes correntes ou autores nacionais e estrangeiros.
- Reconhece um conjunto de autores representativos do século XX e relaciona-os com a sua forma de escrita e principais obras.
- Desenvolve capacidades de leitura, interpretação, análise crítica e de apreço pela arte.

Conteúdos

- Conceito de literatura
- Conceito de texto literário
- A literatura portuguesa do século XX
- A relação da literatura portuguesa do século XX com outras formas de expressão artística
- Os autores e a sua produção literária - que géneros literários e que temáticas
 - Agustina Bessa Luís
 - António Lobo Antunes
 - David Mourão Ferreira
 - Dinis Machado
 - José Cardoso Pires
 - José Saramago
 - Lídia Jorge
 - Manuel Alegre
 - Sophia de Mello Breyner Andresen
 - Vergílio Ferreira

6656

Mudanças profissionais e mercado de trabalho

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Relaciona a evolução da organização do trabalho e das profissões com as mudanças científicas e tecnológicas.
- Avalia os impactos das novas tecnologias no exercício profissional.
- Compreende a influência das novas dinâmicas na evolução do mercado de trabalho.
- Reconhece a importância da aprendizagem ao longo da vida, independentemente do contexto em que a mesma se processa.

Conteúdos

- Conceitos de trabalho, emprego e empregabilidade
- Representações sociais das profissões e dos contextos de trabalho
- Evolução científica e técnica e implicações no mundo do trabalho
- Novas formas de trabalho associadas às novas tecnologias – o teletrabalho
- Classificação dos setores de atividades económicas e profissões
- Evolução dos perfis profissionais na área profissional do curso
- A importância dos percursos formais, não formais e informais de aprendizagem ao longo da vida

6657

Diversidade linguística e cultural

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece a língua como característica de uma cultura.
- Identifica os diferentes falares regionais e os seus elementos diferenciadores.
- Interpreta corretamente o sentido da expressão “unidade na diversidade”.
- Situa geograficamente os diferentes falares.
- Identifica alguns aspetos culturais dos países pertencentes à CPLP.
- Relaciona os objetivos da CPLP com os objetivos da política externa portuguesa.

Conteúdos

- O Português - uma Língua Viva
- Língua, dialeto e falar regional
- Unidade e diversidade da Língua Portuguesa
 - A pronúncia e o léxico, elementos de diferenciação
 - Variedades do português, distribuição geográfica
- O Português no mundo actual
- Comunidade de Língua Oficial Portuguesa (CPLP)
 - Antecedentes e Declaração
 - Estatutos
 - Estados membros
 - Objectivos
- Expansão da Língua Portuguesa no mundo: descobrimentos e descolonização
- Política externa e defesa da Língua Portuguesa

6658

Procurar emprego

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Compreende as exigências do mercado de trabalho em termos de inserção profissional.
- Identifica e consulta fontes diversificadas de ofertas de emprego.
- Constrói instrumentos diversificados de candidatura a um emprego.
- Explicita as finalidades dos diferentes instrumentos de candidatura ao emprego.
- Distingue comportamentos e posturas ajustados e desajustados durante os processos de seleção para um emprego.
- Reconhece a importância da procura ativa de emprego.
- Desenvolve capacidades de iniciativa e de responsabilidade pessoal.

Conteúdos

- Conceitos de mercado de trabalho
- Oferta e procura de emprego: rede de relações pessoais, anúncios, Centros de Emprego, empresas de recrutamento, Internet...
- Técnicas e instrumentos de candidatura a um emprego: *curriculum vitae*, carta de apresentação, carta de candidatura, carta de recomendação, entrevista, testes de selecção
- Recrutamento e mobilidade de trabalhadores na União Europeia
- Programas e medidas de apoio à inserção profissional e à criação de empresas
- Ponto Nacional de Qualificação (PNQ)

6659

Ler documentos informativos

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Lê e interpreta documentos informativos e utilitários.
- Adequa o discurso oral e escrito, em situações do quotidiano, de acordo com as aprendizagens efetuadas.
- Elabora um glossário com base nos documentos trabalhados.

Conteúdos

- Análise de textos informativos e utilitários
 - Instruções de utilização de equipamentos ou de produtos diversos
 - Anúncios e pequenos artigos
 - Rótulos de produtos alimentares
 - Regras de jogos
- Sistematização e apresentação do conteúdo dos textos trabalhados
- Selecção dos principais termos em função do tema
- Organização de um glossário

6660

Conhecer os problemas do mundo atual

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Analisa criticamente a informação.
- Produz textos escritos.
- Argumenta oralmente sobre os textos produzidos.
- Consciencializa-se dos problemas que afetam presentemente a humanidade.
- Identifica a importância de alterar políticas, atitudes e comportamentos.

Conteúdos

- Devem ser identificados dois temas que se assumem na atualidade como um problema para a humanidade, de acordo com os interesses do grupo
- Exemplos
 - Exclusão social e solidariedade
 - Migração e minorias étnicas
 - Toxicodependências
 - Sida
 - Globalização
 - Avanços tecnológicos e reflexos no mundo do trabalho
 - Ameaça nuclear
 - Preservação ambiental
 - (...)

6661

Viajar na Europa

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Reconhece o espaço europeu e o espaço comunitário.
- Identifica as diferentes moedas utilizadas no espaço europeu e reconhece o respetivo valor face ao euro.
- Prepara a viagem a realizar.
- Preenche formulários e outros impressos.
- Utiliza mapas para identificar e se deslocar até aos locais pretendidos.

Conteúdos

- A Europa e o Espaço Comunitário
- Identificação do(s) país(es) a visitar (num máximo de 2)
- Identificação das cidades a visitar
- Preparação da viagem
 - Recolha de dados de caracterização do destino da viagem
 - Contacto com agências de viagem
 - Identificações de documentos ou outras condições exigidas pelas autoridades do país
 - Mapas e roteiros
 - Plano de viagem

6662

Escolher uma profissão/Mudar de atividade

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Analisa criticamente a informação.
- Identifica e desmonta estereótipos profissionais.
- Produz documentos de resposta a anúncios de oferta de emprego.

Conteúdos

- Profissões tradicionais e novas profissões
- Representações sociais das profissões
- Caracterização das principais atividades associadas à saída profissional
- Anúncios de oferta de emprego
- *Curriculum Vitae*
- Carta de apresentação

6663

Debater os direitos e deveres dos cidadãos

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Analisa criticamente a informação.
- Distingue liberdade, direito e dever.
- Defende e exerce, em consciência, os seus direitos e deveres.

Conteúdos

- Devem ser identificados dois temas (um no domínio dos direitos e outro no domínio dos deveres) que se assumam de maior interesse para o grupo
- Exemplo
 - Liberdade de expressão
 - Liberdade de informação e liberdade de imprensa
 - Direito à segurança e protecção
 - Direito à igualdade de oportunidades
 - Direito à diferença
 - Direito à educação ao longo da vida
 - Deveres do cidadão no respeito pelas liberdades individuais e colectivas
 - Deveres do cidadão no respeito pelo património cultural e ambiental
 - Deveres do cidadão no respeito pela justiça e solidariedade dos países ricos pelos países pobres
 - (...)

6664

Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Identifica as instituições internacionais com maior relevância nas diferentes áreas de intervenção.
- Debate, em grupo, as opções de realização do trabalho.
- Apresenta em exposição, sob a forma de cartaz ou de outro suporte, uma instituição internacional.

Conteúdos

- Identificação de instituições internacionais organizadas de acordo com a natureza e âmbito de intervenção
- Recolha de informação de carácter geral e de carácter selectivo
- Tratamento da informação
- Direitos de autor
- Estruturação e produção de um documento informativo/divulgação/promoção
- Organização da exposição
 - Reserva do espaço
 - Preparação do espaço
 - Divulgação e promoção do evento
 - Produção de convites
 - Acolhimento dos visitantes
 - Balanço final

6665

O Homem e o ambiente

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Caracteriza os principais problemas ambientais.
- Compreende o impacte da atividade humana no ambiente.
- Identifica os efeitos da poluição na saúde pública.
- Reconhece a importância da alteração de atitudes e comportamentos na preservação do ambiente.
- Compreende que nos processos de tomada de decisão sobre problemáticas ambientais concorrem diversas perspetivas refletindo interesses e valores diferentes.

Conteúdos

- Principais problemas ambientais relacionados com o ar, a água, os resíduos e o ruído
- A poluição e a saúde pública
- As tecnologias verdes: custos e benefícios
- Novas fontes de energia e a sua utilização
- Relação entre a sociedade de consumo e a sociedade sustentável
- Comportamentos favoráveis à preservação do ambiente
- Protocolos e Convenções internacionais no domínio do ambiente e do desenvolvimento sustentável

6666

Publicidade: um discurso de sedução

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Identifica e interpreta os mecanismos e meios usados pela publicidade para influenciar o consumidor.
- Cria hábitos de comparação e de comprovação das características reais de produtos e serviços face às características definidas pela publicidade.
- Promove uma consciência crítica face às necessidades de consumo criadas através da publicidade.
- Identifica modelos sociais, morais, culturais e ideológicos, implícitos na mensagem publicitária.
- Interpreta e aplica a Lei da publicidade a casos específicos.

Conteúdos

- Sociedade de consumo: consumo e consumismo
- Meios de comunicação de massa: publicidade
- Mercado e publicidade
 - Conhecimento e caracterização dos destinatários na construção da mensagem publicitária
 - Consumos juvenis
 - Produtos publicitários destinados a jovens
 - Construção de identidades em função de modelos e de estereótipos
- Elementos fundamentais da estrutura de um anúncio
 - Imagem, texto oral e/ou escrito, duração e som
- Lei da publicidade

6667

Mundo atual – tema opcional

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Promove uma consciência analítica e crítica, com base em acontecimentos e/ou problemas do Mundo atual.

Conteúdos

- Os conteúdos a desenvolver devem integrar-se em temas de atualidade, escolhidos de acordo com os interesses dos formandos.

6668

Uma nova ordem económica mundial

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Conhece, globalmente, as interdependências que no mundo contemporâneo conferem carácter mundial às relações económicas.
- Identifica grandes assimetrias ao nível do mundo, das regiões e dos países.
- Identifica as causas económicas e políticas subjacentes à situação internacional no final do século e do milénio.
- Reconhece os efeitos económicos e sociais da globalização.
- Identifica-se com os princípios sociais, de cidadania, de subsidiariedade e de coesão defendidos por uma Europa Comunitária.

Conteúdos

- Um olhar sobre o mundo na viragem do século e do milénio
 - Interdependência económica e globalização
 - Mundos, regiões e países divididos
- Desenvolvimento do capitalismo
- O fim da guerra fria e o mundo unipolar
- A nova ordem económica mundial
- A Europa dos cidadãos

6669

Higiene e prevenção no trabalho

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Define conceitos de saúde, doença profissional e acidente de trabalho.
- Relaciona saúde com local de trabalho.
- Identifica as principais causas das doenças profissionais e dos acidentes de trabalho.
- Identifica e interpreta elementos relevantes das estatísticas de acidentes de trabalho.
- Identifica as principais características de um posto de trabalho-tipo.
- Caracteriza as condições de trabalho ideais e as formas de as conservar.
- Reconhece as vantagens da proteção coletiva e individual.
- Utiliza meios adequados de movimentação de cargas.
- Identifica as regras de utilização de ecrãs de computador.

Conteúdos

- Saúde, doença e trabalho
 - Saúde
 - Doença profissional
 - Acidentes de trabalho
 - Doenças profissionais nos diversos setores económicos
 - Estatísticas de doenças profissionais e de acidentes de trabalho
 - Distribuição de acidentes de acordo com localização da lesão, tipo de lesão, hora de trabalho, região, setor de atividade, idade
 - Tipos de risco de acidente
 - Custos dos acidentes
 - Prevenção de acidentes
- Ergonomia
 - Postos de trabalho: sentado, em pé, misto
 - Condições de trabalho: temperatura, ruído, humidade, ventilação, iluminação, poluentes químicos
 - Técnicas de prevenção coletiva e individual
 - Equipamentos de prevenção individual
 - Movimentação de cargas: levantamento, transporte manual
 - Regras de utilização de ecrãs de computador

6670

Promoção da saúde

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Avalia a importância dos comportamentos positivos na promoção da saúde.
- Caracteriza os diferentes tipos de toxicodependências e diversas patologias contemporâneas.
- Reconhece as consequências do consumo do álcool, do tabaco e de estupefacientes.
- Compreende a importância do planeamento familiar.
- Identifica comportamentos que previnem as doenças sexualmente transmissíveis.
- Reconhece as organizações da sociedade civil na prevenção de riscos, no combate à doença e no apoio aos cidadãos portadores de patologias ou dependências.

Conteúdos

- Prevenção da saúde
- Alimentação racional e desvios alimentares
- Actividade física e repouso
- Sexualidade e planeamento familiar
- Doenças da atualidade (sida e outras patologias contemporâneas) e toxicodependências
- Causas, sintomas, formas de prevenção, de transmissão e de tratamento
- Organizações da sociedade civil que prestam apoio a portadores de diferentes patologias ou dependências

6671

Culturas, etnias e diversidades

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Compreende os conceitos de cultura, raça e etnia.
- Reconhece as especificidades culturais dos principais grupos étnicos representados na sociedade portuguesa.
- Identifica os fluxos de emigração portuguesa na atualidade.
- Identifica tipos e situações de racismo e de discriminação.
- Compreende como o desconhecimento gera preconceitos e medo.
- Entende a diversidade como uma forma de riqueza.
- Conhece os dispositivos legais e institucionais de promoção da igualdade étnico-cultural.

Conteúdos

- Conceitos de cultura, raça e etnia
- Fenómenos de emigração e de imigração na actualidade
- Identidade cultural das comunidades emigrantes
- Contributos de diferentes culturas para a vida de um país
- Racismo e a xenofobia associados à imigração
- Formas de discriminação: nacionalidade, cor, género, religião, orientação sexual
- Momentos históricos, personalidades e organizações determinantes na luta contra as diferentes formas de discriminação
- Legislação de promoção da igualdade entre grupos sociais e étnicos

0755

Processador de texto - funcionalidades avançadas

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Automatizar tarefas de edição e elaboração de documentos.
- Efectuar impressões em série.
- Elaborar e utilizar macros e formulários.

Conteúdos

- Modelos e assistentes
 - Criação de modelos
 - Modelos pré-definidos
 - Modelo normal
 - Criação de documentos com recurso a assistentes
- Impressão em série
 - Documento principal
 - Documento de dados
- Formulários
 - Criação de campos de formulários
 - Preenchimento de formulários
- Macros
 - Criação
 - Gravação
 - Execução

0757

Folha de cálculo - funcionalidades avançadas

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Executar ligações entre múltiplas folhas de cálculo.
- Efetuar a análise de dados.
- Automatizar ações através da utilização de macros.

Conteúdos

- Múltiplas folhas de cálculo
 - Múltiplas folhas
 - Reunião de folhas de cálculo
 - Ligação entre folhas
- Resumo de dados
 - Inserção de subtotais
 - Destaques
 - Relatórios
- Análise de dados
 - Análise de dados em tabelas e listas
 - Criação, ordenação e filtragem de dados
 - Formulários
 - Criação e formatação de uma tabela dinâmica
 - Utilização de totais e subtotais
 - Fórmulas em tabelas dinâmicas
 - Elaboração de gráficos
- Macros
 - Macros pré-definidas
 - Macros de personalização das barras de ferramentas
 - Criação e gravação de uma macro
 - Atribuição de uma macro a um botão
 - Execução de uma macro

0767

Internet - navegação

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhecer a função de pesquisa na Internet.
- Identificar as funcionalidades do correio eletrónico.

Conteúdos

- *Sites* de Interesse
 - Motores de busca
 - Servidores públicos para alojamento de páginas
- *Mail*
 - Correio electrónico
 - Criação de *mail*
 - Envio de mensagens e resposta
- *File Transfer Protocol*
 - Conceito
 - Comandos de *FTP*
 - *Cute FTP*
- *Newsgroups*
 - Servidores de *News*
 - Envio e respostas a *posts*

0792

Criação de páginas para a web em hipertexto

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Elaborar páginas para a *web*, com recurso a hipertexto.

Conteúdos

- Conceitos gerais de HTML
 - Ficheiros HTML
 - Estrutura da página HTML
- Ligações
 - *Tag <A>* para ligação
 - Ligação local com caminhos relativos e absolutos
 - Ligação a outros documentos na *Web* e a determinados locais dentro de documentos
- Formatação de texto com HTML
 - Estilos de caracteres, caracteres especiais e fontes
 - Quebra de linha de texto
 - Endereços de *mail*
- Imagens
 - Imagens *online*
 - Imagens e ligações
 - Imagens externas e de fundo
 - Atributos das imagens
 - Referência das cores, cor de fundo e de texto
 - Preparação das imagens
- Multimédia na *web*
 - Ficheiros de som e de vídeo
- Animação na *web*
 - Animação através de ficheiros de imagens GIF e JAVA
- Desenho de páginas *web*
 - Estrutura da página
 - Ligações, imagens fundos e cores
- Tabelas
 - Definição e constituição de uma tabela
 - Alinhamento de células e tabelas
 - Dimensão das colunas e tabelas
- *Frames*
 - Definição e atributos de *frames*
 - Conjuntos e ligações de *frames*
- Mapas
 - Estrutura de *map* e utilização de *<MAP>* e *<AREA>*
 - Atributo *USEMAP*
 - Coordenadas e ligações
 - Páginas *Web* com mapas

4.2. Formação de Base - Científica

6672

Organização, análise da informação e probabilidades

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Pesquisa, organiza, regista e analisa informação recolhida em diversas fontes da natureza.
- Calcula frequências absolutas e relativas.
- Constrói e interpreta gráficos e tabelas.
- Calcula medidas de tendência central para caracterizar uma distribuição.
- Relaciona distribuições de frequências relativas e de probabilidades, identificando a distribuição normal e respetivas propriedades, identifica o tipo de correlação existente entre distribuições bidimensionais.
- Analisa, interpreta e calcula probabilidades, através da noção frequencista de probabilidade e da Lei de Laplace.
- Reconhece a importância da estatística em diversos domínios do mundo atual.

Conteúdos

- Organização e interpretação da informação
 - Organização de dados

- Números fraccionários
 - Dízima
 - Fração
 - Percentagem
- Funções de uma variável
 - Elaboração de gráficos e tabelas representativos de situações descritas verbalmente
 - Descrição de situações representadas graficamente
- Tipos de caracteres estatísticos
 - Variável discreta
 - Variável contínua
- Frequências absolutas e relativas
- Tabelas de frequências
 - Absolutas
 - Relativas
 - Relativas acumuladas
- Representação gráfica de uma distribuição
 - Gráficos de barras
 - Sectogramas
 - Histogramas
 - Pictogramas
- Análise e interpretação da informação
 - Medidas de tendência central
 - Média
 - Moda ou classe modal
 - Mediana
 - Limitações das medidas de tendência central
 - Distribuições de frequências
 - Comparação de distribuições
- Estatística e Probabilidades
 - Utilidade da Estatística na vida moderna
 - Estatística descritiva e indutiva
 - Conceito de população e amostra
 - Recenseamento e sondagem
 - Escolha de amostras
 - Medidas de tendência central
 - Diagramas de extremos e quartis
 - Medidas de dispersão
 - Amplitude
 - Variância
 - Desvio-padrão
 - Amplitude interquartis
 - Distribuições bidimensionais (abordagem gráfica e intuitiva)
 - Diagrama de dispersão
 - Dependência estatística
 - Correlação
 - Recta de regressão
 - Experiência aleatória
 - Acontecimentos
 - Elementar
 - Não elementar
 - Certo
 - Impossível
 - Contrário
 - Incompatível com outro
 - Reunião de acontecimentos
 - Conceito frequentista de probabilidade
 - Espaço de resultados
 - Processos simples de contagem
 - Classificação de acontecimentos
 - Probabilidades de um acontecimento como quociente entre casos possíveis e casos favoráveis
 - Escalas de probabilidades
 - Cálculo de probabilidades
 - Lei de Laplace
 - Técnicas de contagem
 - Arranjos com e sem repetição
 - Permutações
 - Combinações sem repetições
 - Triângulo de Pascal
 - Binómio de Newton
 - Distribuição de frequências relativas e distribuição de probabilidades

6673

Operações numéricas e estimação

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Utiliza modelos e representações numéricas para descrever os resultados de um problema.
- Opera com números inteiros relativos, números racionais e números reais e utiliza critérios de divisibilidade.
- Identifica e completa sequências numéricas/geométricas.
- Opera com potências de base 10 e de expoente inteiro.
- Utiliza a estimação na resolução de problemas e na avaliação de resultados.
- Identifica os números irracionais e relaciona-os com o tipo de dízimas que os representam.
- Reconhece e utiliza valores aproximados de um número, por defeito e por excesso, e as raízes quadráticas e cúbicas como inverso de potências.
- Identifica e representa simbólica e graficamente intervalos de números reais.

Conteúdos

- Padrões e relações numéricas
 - Conceito de número
 - Números Inteiros relativos e racionais
 - Números inteiros relativos
 - Operações e comparações
 - Representações de números fraccionários
 - Potências de base 10
 - Notação científica
 - Múltiplos e divisores
 - Critérios de divisibilidade
- Estimação e cálculo numérico
 - Números racionais relativos
 - Operações com números racionais relativos
 - Forma de fracção
 - Forma de número decimal
 - Números irracionais
 - Radiciação como operação inversa da potenciação
 - Estimação, valores aproximados e erros
 - Arredondamentos
 - Operações com potências de expoente inteiro

6674

Geometria e trigonometria

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Constrói figuras geométricas semelhantes e relaciona perímetros, áreas e volumes de figuras bi ou tridimensionais semelhantes.
- Identifica, descreve e compara proporções numéricas e geométricas.
- Reconhece as diferentes isometrias - simetrias axiais, translações e rotações.
- Utiliza o teorema de Pitágoras e a fórmula fundamental de trigonometria na resolução de problemas.
- Calcula as razões trigonométricas de um ângulo agudo e estabelece relações entre as razões trigonométricas.
- Reconhece o grau e o radiano como unidades de medida da amplitude de um ângulo, e utiliza o círculo trigonométrico para resolver equações trigonométricas.
- Representa no plano figuras do espaço e constrói sólidos e respetivas planificações.
- Classifica poliedros, triângulos e quadriláteros e reconhece as suas propriedades.
- Intersecta sólidos por um plano e representa a secção produzida, e opera com vetores do plano e do espaço.
- Utiliza equações vetoriais e cartesianas da reta, do plano e do espaço, bem como o produto escalar de vetores.

Conteúdos

- Visualização e representação de formas
 - Sólidos geométricos
 - Propriedades dos sólidos
 - Sólidos platónicos
 - Propriedades
 - Planificação
 - Poliedros
 - Classificação
 - Propriedades
 - Polígonos
 - Propriedades dos polígonos
 - Relações estabelecidas entre poliedros, polígonos e planos
 - Classificação de triângulos e quadriláteros
 - Construção de figuras geométricas

- Figuras geométricas
 - Áreas
 - Perímetros
 - Volumes
- Grandezas e medidas
- Números irracionais
- Cálculos geométricos
 - Círculo
 - Mediatriz
 - Bissetriz de um ângulo
 - Esfera
- Formas de definir um plano
- Propriedades de paralelismo
 - Duas retas
 - Duas retas e um plano
 - Dois planos
- Propriedades de perpendicularidade
 - Duas retas
 - Uma reta e um plano
- Intersecção de sólidos por um plano
 - Identificação da secção respectiva
- Proporcionalidade numérica e geométrica
 - Transformações geométricas
 - Semelhanças e isometrias
 - Proporções numéricas e geométricas
 - Figuras bi e tri-dimensionais semelhantes
 - Áreas
 - Perímetros
 - Volumes
 - Semelhança de triângulos
 - Propriedades das isometrias
 - Concepção de pavimentações, frisos e painéis
 - Rotações
 - Translações
 - Simetrias axiais
- Trigonometria
 - Trigonometria do triângulo retângulo
 - Teorema de Pitágoras
 - Razões trigonométricas de ângulos agudos
 - Fórmula fundamental da trigonometria
 - Números irracionais
 - Valores aproximados
 - Funções trigonométricas
 - Conceito de ângulo - radiano
 - Amplitude de ângulos com os mesmos lados - graus e radianos
 - Conceito de arco - radiano
 - Função seno, co-seno e tangente
 - Variação (círculo trigonométrico)
 - Razões trigonométricas
 - $\text{sen}^2 a + \text{cos}^2 a = 1$
 - $\text{tga} = \frac{\text{sena}}{\text{cosa}}$
 - Razões trigonométricas de ângulos complementares
 - Amplitude de ângulos com o mesmo seno, co-seno ou tangente
 - Equações trigonométricas complementares
 - Seno, co-seno e tangente
 - Domínio
 - Contradomínio
 - Período
 - Zeros
 - Variação de sinal
 - Monotonia
 - Continuidade
 - Extremos (relativos e absolutos)
 - Simetrias e em relação ao eixo dos yy e à origem
 - Assíntotas
 - Limites nos ramos infinitos
 - Relações entre funções trigonométricas
 - Funções trigonométricas como funções reais de variável real
- Geometria e álgebra
 - Método cartesiano para geometria no plano e no espaço
 - Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos do plano
 - Correspondência entre o plano e \mathbb{R}^2 entre o espaço \mathbb{R}^3
 - Conjuntos de pontos e condições
 - Distância entre dois pontos

- Circunferência e círculo
 - Elipse e mediatriz
 - Superfície esférica, esfera e plano medidor
 - o Vetores livres no plano e no espaço
 - Adição de vetores
 - Multiplicação de vetores por um escalar
 - Propriedades dos vetores
 - Colinearidade de dois vetores
 - Soma de um ponto com um vetor
 - Diferença de dois pontos
 - Norma de um vetor
 - Componentes e coordenadas de um vetor num referencial ortonormado do espaço
 - Coordenadas de um ponto médio de um segmento de reta
 - Produto escalar de dois vetores no plano e no espaço
 - Definição e propriedades
 - Expressão do produto escalar nas coordenadas dos vetores em referencial ortonormado
 - Ângulo de duas retas
 - Inclinação de uma reta
 - Declive como tangente da inclinação no caso de equação reduzida da reta no plano
 - Perpendicularidade de vetores e de retas
 - Conjuntos definidos por condições
 - Equações cartesianas da reta no plano e no espaço
 - Intersecção de planos – interpretação geométrica
 - Resolução de sistemas
 - Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos
-

6675

Padrões, funções e álgebra**Carga horária**
25 horas**Resultados da Aprendizagem**

- Analisa regularidades numéricas e geométricas.
- Representa graficamente uma relação entre duas variáveis e uma função afim ou quadrática.
- Identifica os pontos relevantes de um gráfico de uma função.
- Calcula numérica e graficamente a solução de equações/inequações e de sistemas de equações/inequações, e realiza operações com polinómios.
- Reconhece e opera com números reais.
- Identifica as relações existentes entre os elementos de um conjunto de números.
- Reconhece e representa graficamente sucessões de números reais.
- Identifica sucessões monótonas e limitadas, convergentes e divergentes, e infinitamente grandes ou infinitésimos.
- Calcula a razão, o termo geral, a soma de n termos consecutivos de uma progressão.
- Utiliza os limites de sucessões na resolução de problemas.

Conteúdos

- Padrões e funções
 - Regularidades numéricas e geométricas
 - Variáveis e expressões designatórias
 - Relações entre variáveis e funções
 - Relações de proporcionalidade direta e inversa entre funções
 - Representação gráfica das funções afim e quadrática
- Equações
 - Equações do 1.º grau
 - Equações literais
 - Princípios de equivalência
 - Sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas
 - Resolução gráfica e algébrica
 - Polinómios
 - Operações com polinómios
 - Equações do 2.º grau
 - Decomposição de polinómios em factores
 - Casos notáveis da multiplicação de polinómios
- Inequações
 - Inequações
 - Princípios de equivalência de inequações
 - Condições e intervalos de números reais
 - Sistemas de inequações
 - Valor absoluto de um número
 - Lugares geométricos
- Álgebra - operações numéricas
 - Conjunto IR
 - Operações em IR
 - Dízimas
 - Radicais quadráticos e cúbicos
 - Potências de expoente fraccionário
 - Relação de ordem em IR
 - Módulo ou valor absoluto de um número real
 - Conjunção e disjunção de condições
 - Operações entre conjuntos
 - Negação de uma condição
 - Complementar de um conjunto
- Regularidades e sucessões
 - Sucessões como funções reais de variável natural
 - Sucessões definidas por recorrência
 - Sucessão monótona e sucessão limitada
 - Progressões aritméticas e geométricas
 - Soma de n termos consecutivos de uma progressão
 - Conceito de infinitamente grande
 - Positivo
 - Negativo
 - Em módulo
 - Conceito de infinitésimo
 - Limite de sucessão
 - Sucessão convergente
 - Método de indução

6676

Funções, limites e cálculo diferencial

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Analisa gráficos de funções e reconhece o significado do domínio, contradomínio, estudo da variação de sinal, intervalos de monotonia, continuidade, simetrias, paridade e pontos notáveis.
- Elabora o gráfico e identifica os limites de uma função.
- Reconhece a continuidade de uma função, num ponto e num intervalo.
- Caracteriza, gráfica, numérica e analiticamente, as funções de proporcionalidade direta e inversa.
- Realiza operações com funções polinomiais e elabora gráficos de funções polinomiais de grau 3 ou 4.
- Constrói e analisa gráficos de funções racionais com termos de grau menor ou igual a 2, quanto à monotonia, extremos, domínio, paridade, zeros, taxa de variação média e assíntotas.
- Calcula a derivada de uma função num ponto do domínio, através da definição.
- Caracteriza a função exponencial de base superior a 1.
- Calcula logaritmos através do respetivo conceito e opera com logaritmos.
- Reconhece que a função logarítmica é a função inversa da função exponencial e caracteriza-a do ponto de vista gráfico e analítico.

Conteúdos

- Gráficos e funções
 - Relações entre variáveis
 - Conceito de função de uma variável
 - Representação gráfica de relações entre variáveis
 - Representação gráfica de funções
 - Propriedades de funções
 - Domínio
 - Contradomínio
 - Intervalos de monotonia
 - Variação de sinal
 - Continuidade
 - Pontos notáveis
 - Zeros
 - Intersecção com o eixo dos yy
 - Extremos relativos e absolutos
 - Significado gráfico e expressão analítica de uma função
 - Função afim, quadrática e módulo
 - Paridade de uma função
 - Famílias de funções
 - Aspecto do gráfico
 - Posição da origem do referencial relativamente ao gráfico
 - Simetrias
 - Limites nos ramos infinitos
 - Tipos de gráficos
 - Semelhanças e diferenças
 - Efeitos dos parâmetros nas características das funções e dos respetivos gráficos
 - Gráfico de uma função pertencente a uma determinada família
 - $y = x$
 - $y = x^2$
 - $y = [x]$
 - Equações e inequações do 2.º grau
- Limites e continuidade de funções
 - Função quadrática
 - Propriedades
 - Funções polinomiais
 - Relação entre o grau da função e o limite nos ramos infinitos
 - Análise comparativa dos gráficos de funções polinomiais do mesmo grau
 - Operações com polinómios
 - Algoritmos e gráficos das funções soma, produto e quociente
 - Factorização de polinómios
 - Pesquisa de zeros de funções polinomiais
 - Operações com funções
 - Adição
 - Multiplicação
 - Composição
 - Divisão
 - Relações de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa
 - Gráfico de funções racionais
 - Assíntotas verticais e horizontais
- Cálculo diferencial, função exponencial e função logarítmica – conceitos gerais
 - Derivada de uma função num ponto
 - Interpretação geométrica
 - Monotonia e taxa de variação num intervalo
 - Determinação da derivada de uma função num ponto

- Determinação da tangente ao gráfico de uma função num ponto
- o Função exponencial a^x base superior a 1
 - Domínio e contradomínio
 - Zeros
 - Intervalos de monotonia
 - Condições que envolvem expressões exponenciais
- o Função logarítmica

6700

Agentes económicos e atividades e económicas

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Enuncia os principais intervenientes na atividade económica e as relações estabelecidas entre estes, através de um circuito económico.
- Distingue os diferentes tipos de necessidades e relaciona o surgimento de novas necessidades com o desenvolvimento tecnológico.
- Classifica os diferentes tipos de bens económicos.
- Utiliza e aplica os principais conceitos económicos.
- Utiliza os instrumentos económicos para interpretar a realidade económica portuguesa, em matéria de consumo.
- Reconhece o conceito de mercado e os diferentes tipos e estruturas de mercado existentes.
- Descreve a lei da oferta e da procura.
- Identifica os fatores que influenciam a formação dos preços.
- Descreve o histórico associado ao aparecimento da moeda, bem como os tipos e funções da mesma.
- Relaciona as novas formas de pagamento da atualidade com a evolução tecnológica.

Conteúdos

- Agentes económicos e atividades económicas
 - o Atividade económica
 - Conceito
 - Tipos
 - o Principais intervenientes na atividade económica
 - Agentes económicos
 - Famílias
 - Estado
 - Empresas
 - Mundo
 - o Relações entre agentes económicos
 - Circuito económico
 - o Objectivos da atividade económica
 - Necessidades
 - Conceito
 - Características
 - Tipos
 - Classificação quanto à importância
 - Classificação quanto ao custo
 - Carácter espaço-temporal
 - Correspondência entre o desenvolvimento tecnológico e a manifestação de novas necessidades
 - Bens
 - Conceito
 - Bens livres
 - Bens económicos (produtos e serviços)
 - Classificação de bens económicos
 - Quanto à função
 - Quanto à duração
 - Quanto à relação com outros bens
- Produção, distribuição e consumo
 - o Produção de bens e serviços
 - Noção
 - Sectores de atividade económica
 - Valor da produção nacional
 - Produto Interno Bruto (PIB)
 - Produção
 - Combinação de fatores de produção
 - Fatores de produção
 - Trabalho
 - Capital técnico (fixo e circulante)
 - Capital humano
 - Capital natural
 - Recursos naturais renováveis

- Recursos naturais não renováveis
- Distribuição
 - Conceito
 - Importância da distribuição na actualidade
 - Atividades integradas no processo de distribuição
 - Comércio
 - Logística
 - Circuitos de distribuição
 - Conceito
 - Tipos (ultra curtos, curtos e longos)
- Comércio
 - Conceito
 - Tipos (ou formatos)
 - Independente
 - Associado
 - Integrado (sucursais, franchising, grandes superfícies e grandes superfícies especializadas)
 - Método de vendas
 - Venda directa
 - Cibervenda
 - Venda automática
 - Venda por catálogo
 - Consumo
 - Conceito
 - Influência dos preços e do rendimento no consumo
 - Tipos
 - Final/Intermédio
 - Essencial/supérfluo
 - Fatores explicativos
 - Rendimento
 - Preços
 - Moda
 - Publicidade
 - Consumismo
 - Conceito
 - Consequências – endividamento e problemas ambientais
 - Consumerismo e o movimento dos consumidores
 - Direitos e deveres dos consumidores
- Mercados e preços
 - Conceito de mercado
 - Componentes de mercado
 - Tipos de mercado
 - Mercado de bens e serviços
 - Mercado de trabalho e mercado de capitais
 - Outros tipos de mercados
 - Estruturas dos mercados de bens e serviços
 - Concorrência perfeita
 - Monopólio
 - Oligopólio
 - Concorrência monopolista
 - Mercado de concorrência perfeita
 - Lei da oferta
 - Lei da procura
 - Equilíbrio do mercado
 - Preço de equilíbrio
 - Preço
 - Conceito
 - Fatores que influenciam a formação dos preços
 - Custos de produção
 - Mecanismos de mercado
 - Outros
 - Moeda
 - Evolução da moeda
 - Troca directa
 - Troca indirecta
 - Funções
 - Meio de pagamento
 - Medida de valor
 - Reserva de valor
 - Tipos de moeda na actualidade
 - Moeda metálica
 - Moeda papel
 - Moeda escritural
 - Novas formas de pagamento
 - Desmaterialização da moeda

6701

Funcionamento da atividade económica

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece os conceitos económicos para compreender os aspetos relevantes do funcionamento da atividade económica, nomeadamente, formas de financiamento, desemprego e inflação.
- Aplica os conceitos de desemprego, inflação e crescimento económico.
- Utiliza instrumentos económicos para interpretar a realidade económica portuguesa e da UE no que se refere à evolução, desemprego e inflação.

Conteúdos

- Poupança e investimento
 - Conceito de poupança
 - Destinos da poupança
 - Entesouramento
 - Depósitos
 - Investimento
 - Importância do investimento na atividade económica
- Financiamento da atividade económica
 - Tipos de financiamento
 - Financiamento interno – autofinanciamento
 - Capacidade de financiamento
 - Financiamento externo
 - Directo (mercado de títulos)
 - Indirecto (credito bancário)
 - Necessidade de financiamento
- Mercado de trabalho
 - Segmentação do mercado de trabalho
 - Componentes do mercado de trabalho
 - Oferta
 - Lei da oferta
 - Procura
 - Lei da procura
 - Equilíbrio do mercado de trabalho
 - Salário de equilíbrio
 - Desequilíbrio do mercado de trabalho
 - Desemprego
 - Intervenção no mercado de trabalho
 - Sindicatos e Estado
 - Salário mínimo
 - População
 - Activa e inactiva
 - Taxa de atividade
 - Empregada e desempregada
 - Taxa de desemprego
 - Causas de desemprego
- Inflação
 - Conceito de inflação
 - Formas de cálculo da inflação
 - Homóloga
 - Média
 - Consequências da inflação
 - Valor da moeda
 - Poder de compra
- Crescimento económico
 - Crescimento económico – conceito
 - Produto Interno Bruto (PIB)
 - Indicador do crescimento económico
 - Crescimento económico e desenvolvimento
 - Ciclos do crescimento económico
 - Conceito
 - Fases
 - Expansão
 - Prosperidade
 - Recessão
 - Depressão

6702

Estado como regulador da atividade económica

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece o conceito de Estado e as respetivas funções e esferas de intervenção.
- Descreve os objetivos de intervenção do Estado na esfera económica e social.
- Identifica as principais fontes de receita do Estado, bem como as despesas públicas.
- Enuncia as principais políticas sociais e económicas do Estado.
- Reconhece o conceito de orçamento de Estado como instrumento de intervenção económica e social.
- Enuncia as alterações verificadas em termos de políticas económicas e sociais do Estado Português decorrentes do facto de Portugal ser membro da União Europeia.

Conteúdos

- Estado - conceitos e funções
 - Estado - conceito
 - Funções do Estado
 - Legislativa
 - Executiva
 - Judicial
 - Esferas de intervenção do Estado
 - Política
 - Económica
 - Social
- Princípios da Intervenção económica e social do Estado
 - Princípio da eficiência
 - Regulação de falhas do mercado
 - Concorrência imperfeita
 - Externalidades
 - Bens públicos
 - Princípio da equidade
 - Justiça social na repartição de rendimentos
 - Salários
 - Juros
 - Rendas
 - Lucros
 - Princípio da estabilidade
 - Desequilíbrios da economia
 - Inflação
 - Desemprego
- Instrumentos de intervenção do Estado
 - Planeamento
 - Conceito
 - Tipos
 - Indicativo
 - Imperativo
 - Orçamento do Estado
 - Conceito
 - Componentes
 - Despesas públicas
 - Receitas públicas
 - Saldo orçamental
 - Défice
 - Superavit
 - Importância do saldo orçamental
 - Políticas sociais e económicas
 - Políticas sociais
 - Objectivos
 - Instrumentos
 - Políticas económicas
 - Orçamental
 - Monetária
 - Cambial
 - Outras
 - Alterações nas políticas sociais e económicas decorrentes o facto de Portugal ser membro da UE
 - Papel do Banco Central Europeu

6703

Economia portuguesa em contexto internacional

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece os conceitos económicos associados à organização económica a nível mundial.
- Aplica os conceitos económicos de integração e regionalização.
- Utiliza os instrumentos económicos para interpretar a realidade económica portuguesa e da União Europeia.

Conteúdos

- Comércio internacional
 - Diversidade do comércio internacional
 - Trocas internacionais
- Balança Corrente - registo das trocas internacionais
 - Importância dos registos das trocas comerciais
 - Balança Corrente
 - Conceito
 - Saldo
 - Componentes da Balança Corrente
 - Balança de mercadorias
 - Importações
 - Exportações
 - Saldo da Balança de Mercadorias
 - Taxa de cobertura
 - Balança de serviços
 - Balança de rendimentos
 - Balança de transferências correntes
- Integração económica
 - Conceito de integração económica
 - Formas de integração económica
 - Zona de comércio livre
 - União aduaneira
 - Mercado comum
 - União económica
 - Processo de construção da União Económica
 - Criação da União Económica e Monetária
 - Desafios colocados à UE decorrentes do respetivo alargamento
 - Realidade atual da economia portuguesa
 - Indicadores de desempenho da economia portuguesa
 - Comparação com os da UE
- Integração económica
 - Estrutura da população
 - Estrutura etária
 - Movimentos migratórios
 - População activa
 - Emprego
 - Desemprego
 - Estrutura da produção
 - Evolução do valor do produto
 - Estrutura sectorial da produção
 - Relações económicas com o exterior
 - Recursos humanos
 - Educação
 - Formação profissional
 - Nível de vida e justiça social
 - Repartição dos rendimentos
 - Poder de compra
 - Inflação
 - Equipamentos sociais

6712

Teoria das projeções – representação do ponto e da reta

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece representações descritivas de segmentos de reta e de figuras planas poligonais, através de projeções cotadas ou do método de Monge.
- Interpreta e constrói representações de segmentos de retas, distinguindo as suas projeções relativas e a sua orientação relativamente aos planos de projeção.
- Apura verdadeiras grandezas de segmentos e constrói projeções de pontos colineares.

Conteúdos

- Teoria das projeções
 - Geometria Descritiva
 - Resenha histórica
 - Objecto
 - Finalidade
 - Projeção
 - Conceito
 - Sistemas de projeção
 - Projeção central ou cónica
 - Projeção paralela ou cilíndrica
 - Projeção ortogonal
 - Representação descritiva através de projeções ortogonais
 - Projeções cotadas
 - Projeções conjugadas (método de Monge ou da dupla projeção ortogonal)
 - Planos de projeção - PHP e PFP
 - Eixo x ou Linha de Terra
 - Rebatimento dos planos de projeção
 - Representação de pontos
 - Coordenadas de um ponto
 - Abscissa ou largura
 - Afastamento ou profundidade
 - Cota ou altura
 - Representação de um segmento definido por dois pontos
 - Rebatimento do plano projetante de um segmento
 - Verdadeira grandeza de um segmento
 - Pontos pertencentes a um segmento
 - Prolongamento de um segmento
 - Reta de um segmento
 - Pontos pertencentes a uma reta
 - Traços de uma reta nos planos de projeção

6713

Representação de figuras planas

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Interpreta e constrói representações descritivas em dupla projeção ortogonal de figuras planas definidas por pontos.
- Distingue as posições das figuras planas relativamente aos planos de projeção.
- Representa os planos definidos pelas figuras através dos seus traços nos planos de projeção.
- Representa pontos, segmentos e retas pertencentes a figuras planas ou que lhes sejam coplanares.
- Interpreta e constrói representações descritivas, em dupla projeção ortogonal, de figuras planas poligonais e circunferências.
- Apura a verdadeira grandeza de figuras planas obtidas pelas respetivas projeções.
- Constrói projeções de figuras planas apuradas pela sua verdadeira grandeza.

Conteúdos

- Representação de figuras planas
 - Figuras contidas em planos perpendiculares aos planos de projeção
 - Figuras paralelas a um dos planos de projeção, projetadas em verdadeira grandeza
 - Horizontais
 - Frontais
 - Figuras planas verticais e de topo
 - Figuras planas de perfil
 - Traços de um plano projetante nos planos de projeção
 - Planos projetantes horizontais e frontais
 - Projeções de pontos e de retas pertencentes a planos projetantes, ou a figuras contidas em planos projetantes
 - Figuras planas oblíquas aos planos de projeção, ou contidas em planos não projetantes
 - Pontos e retas pertencentes ao plano de uma figura oblíqua
 - Retas frontais e horizontais (principais) pertencentes ao plano de uma figura oblíqua
 - Traços (nos planos de projeção) do plano de uma figura oblíqua
 - Representação genérica de planos oblíquos, de rampa e passantes
 - Representação de um plano oblíquo através dos seus traços nos planos de projeção
 - Métodos gerais da geometria descritiva (métodos geométricos auxiliares)
 - Mudanças de planos (ou diedros) de projeção na determinação da verdadeira grandeza
 - Rotações e rebatimentos na determinação da verdadeira grandeza
 - Figuras em planos projetantes
 - Figuras em planos não projetantes
 - Método do triângulo do rebatimento
 - Método da dupla rotação (dos segmentos de reta de nível ou de frente)
 - Aplicação do mecanismo do rebatimento na construção de projeções de figuras planas
 - Projeções de polígonos
 - Triângulos
 - Quadriláteros
 - Polígonos regulares
 - Projeções da circunferência

6716

Sombras de figuras planas e de sólidos

Carga horária
50 horas

Resultados da Aprendizagem

- Constrói projeções de sombras reais de segmentos de reta e de quaisquer polígonos, produzidas pela direção luminosa convencional, sobre planos horizontal e frontal de projeção.
- Constrói projeções de sombras reais de circunferências horizontais, frontais e de perfil, produzidas pela direção luminosa convencional, sobre planos horizontal e frontal de projeção.
- Determina sombras próprias de sólidos poliédricos, de cones e de cilindros.
- Constrói projeções das sombras reais de sólidos, produzidas pela direção luminosa convencional, sobre os planos horizontal e frontal de projeção.

Conteúdos

- Teoria das sombras – sombras de figuras planas
 - Teoria das sombras
 - Conceitos gerais
 - Foco luminoso
 - Direção luminosa
 - Sombra própria
 - Sombra espacial
 - Sombra projectada
 - Real
 - Virtual
 - Direção luminosa convencional (dlc)
 - Sombras de figuras planas elementares produzidas nos planos de projeção pela dlc
 - Sombras de segmentos de reta e de quaisquer polígonos
 - Sombras de circunferências horizontais
 - Frontais
 - Perfil
 - Pontos e linhas de quebra
 - Percurso da reta no espaço
- Sombras de sólidos
 - Sombras de sólidos com bases assentes em planos horizontais, frontais e de perfil, produzidas nos planos de projeção pela direção luminosa convencional
 - Pirâmides e prismas regulares ou oblíquos de bases regulares
 - Cones e cilindros de revolução ou oblíquos de bases circulares
 - Sombra própria de um sólido
 - Determinação da separatriz da luz e da sombra na superfície de um sólido
 - Poliedros
- Cones e cilindros

4.3. Formação Tecnológica

0448

Vitrinismo - enquadramento e evolução

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer e identificar o contributo da história da arte no âmbito do vitrinismo.
- Reconhecer e identificar o contributo da moda no âmbito do vitrinismo.
- Reconhecer e identificar o contributo do *design* no âmbito do vitrinismo.
- Caracterizar o vitrinismo através de uma análise diacrónica.

Conteúdos

- Vitrinismo - conceito e contributo da história da arte
 - Conceito de vitrinismo e objectivos
 - Séculos XVII e XVIII
 - Barroco e Rococó
 - Espectáculo da celebração do poder; volumetria; luz e sombra na igreja barroca; novos temas escultóricos e o arranjo teatral da composição; espetáculos de *ballet* na corte de Louis XV; arquiteturas efémeras da corte de D. João V
 - Século XIX
 - Grandes exposições
 - Espaços e conceitos expositivos em Londres, (1851), Paris (1900) e Lisboa (1998). Museus - espaços e conceitos expositivos
 - Século XX
 - Cidades europeias na transição do séc. XIX para o séc. XX
 - Novas artes do espaço e do movimento
 - Contribuição do automóvel para a dinâmica da cidade
- Vitrinismo - contributo da moda
 - Anos 60
 - Propostas de *Mary Quant*; conceito de *boutique* como ponto de venda dedicado a um mercado-alvo muito jovem; cultura decorrente da música dos Beatles e do Yellow Submarine; vanguardas italianas; instalações e *performances*; materiais alternativos; estética do plástico; C. Dior, P.Cardin e Y.S.Laurent
 - Anos 70
 - Moda de rua; consumidor urbano, consumo de massas e segmentação de mercado
 - Loja "A Maçã" e o trabalho pioneiro de Ana Salazar. A Moda Lisboa. Loja Branca de Manuela Gonçalves e Loja da Atalaia de Manuel Reis
 - Os estilistas - *Gaultier, Lagerfeld e Galliano*
- Vitrinismo - contributo do *design*
 - Anos 60
 - Publicidade e sociedade de consumo - efemeridade como conceito
 - *Andy Warhol - pop e pop art*; dimensões popular e cinética dos objectos
 - *Design* na melhoria dos serviços coletivos - meios de transportes e sinalizações
 - Anos 70
 - Tecnologia e informação ao serviço do consumidor
 - A revolução do artesanato nos EUA, Inglaterra, Holanda e Alemanha
 - *Ettore Sottsass e a Olivetti; Archizoom Associati e Non-Stop City; Achille Castiglioni, Victor Papanek ("Design for the real world"). Roberto Venturi ("News from L.A.")*
 - Música *punk* e ligações ao mundo do *design*
 - Anos 80
 - *Design* assistido por computador - Novas regras e novas estéticas
 - *Alessie* as vanguardas italianas
 - *Andrea Branzi, Philippe Starck*
 - *Design for disassembly*
- Vitrinismo - análise diacrónica
 - Primeiras lojas / pontos de venda em Lisboa; comércio tradicional e grandes armazéns
 - Baixa lisboeta e Avenidas Novas - Diferentes mercados-alvo / diferentes propostas
 - Loja "Conceição Vasco Costa" e "Os Porfírios"

0449

Empresa - **construção da imagem**

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Definir os elementos responsáveis pela construção da imagem de uma empresa.

Conteúdos

- Imagem global da empresa
 - Objectivos e elementos a considerar
 - Arquitectura
 - Atividade comercial no tecido urbano
 - Tipologias comerciais
 - Arquitecturas dos espaços comerciais
 - Instalações técnicas
 - Redes elétricas, equipamentos de iluminação, som, imagem, ar condicionado, sistemas de segurança e informáticos
 - Decoração
 - Materiais de revestimento e acabamento
 - Mobiliário
 - *Design* dos equipamentos
 - Cor
 - Produtos comerciais responsáveis pela decoração
 - Artes gráficas
 - *Lettering*. O nome da loja/empresa e o seu campo de aplicação
 - Sinalização
 - Informação
 - Exposição
 - Áreas de exposição
 - Mensagem do discurso expositivo
 - Aplicação das regras da composição
 - Relação exposição/público-alvo
 - Relação artigos/suportes/adereços
 - Vendedores
 - Imagem
 - Uniforme
 - Identificação
 - Comportamento e modo de atendimento
 - Produtos
 - Identificação
 - Características
 - Relação entre o produto e a imagem da loja ou da empresa
 - Público-alvo
 - Identificação
 - Adequação da imagem da empresa a potenciais clientes
- Etapas para a criação de uma empresa
 - Espaço físico
 - Identificação das características dos espaços
 - Inter-relação entre o espaço e as necessidades da atividade que se pretende desenvolver
 - Meios humanos
 - Mercado de trabalho e o seu funcionamento
 - Fazer uma estimativa de recursos humanos
 - Atividade profissional
 - Diferentes regimes da atividade profissional
 - Empresa, profissional liberal, empresário em nome individual
 - Obrigações regulamentares para a criação de uma empresa
 - Obrigações fiscais e regulamentares que regem a atividade profissional
 - Financiamento
 - Diferentes formas de obtenção e financiamento para a criação de uma empresa
 - Financiamentos bancários
 - Programas de apoio
- Higiene e segurança no trabalho
 - Identificação dos principais riscos no manuseamento de materiais e ferramentas
 - Medidas de prevenção
 - Sinalização
 - Legislação sobre higiene e segurança no trabalho

0450

Marketing

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Definir o conceito de *marketing* e identificar a influência das variáveis do mercado.
- Definir o conceito e os objetivos do *marketing mix* e identificar e analisar os fatores que intervêm no *marketing mix*.
- Descrever as diferentes fases que constituem o ciclo de um plano de *marketing*.
- Descrever as diferentes fases que constituem o ciclo de vida de um produto.

Conteúdos

- *Marketing*
 - Definição e terminologia específica
 - Campo de acção
 - Objetivos
 - Mercados
 - Categorização, evolução e variáveis
 - Segmentação
 - Definição de mercados-alvo
 - Objetivos e técnicas dos estudos de mercado
- *Marketing mix*
 - Definição
 - Factores intervenientes
 - Produto
 - Preço
 - Comunicação
 - Distribuição
- Plano de *marketing*
 - Análise da situação - dentro e fora da empresa
 - Negócio
 - Empresas
 - Concorrência
 - Análise SWOT
 - Definição de objetivos para o plano de marketing
 - Definição do plano estratégico
 - Operacionalização
 - Aferição de resultados
- Produto
 - Ciclo de vida de um produto
 - Política de produto da empresa
 - Produto e necessidades reais e artificiais do consumidor
 - Produto e comunicação

0451

Publicidade

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e aplicar as técnicas da publicidade.

Conteúdos

- Campos de atuação e objectivos
- Importância da publicidade no desenvolvimento de uma economia de mercado
- Valores e princípios
- Mensagens e suportes
- Planeamento e orçamento de campanhas publicitárias
- Avaliação dos resultados

0452

Merchandising e promoção comercial

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Definir o conceito e os objetivos do *merchandising* e diagnosticar os diferentes fatores que intervêm na otimização de um espaço comercial.
- Identificar os elementos de promoção do estabelecimento comercial e aplicar as técnicas de promoção de produtos em função dos diferentes contextos.

Conteúdos

- *Merchandising*
 - Definição e terminologia específica
 - Campos de actuação
 - Espaço
 - Técnicas de reposição
 - Organização do espaço de venda
 - Lineares
 - Góndolas
 - Ilhas
 - Espaços quentes e espaços frios no ponto de venda
 - Secções
 - Famílias
 - Maximização do m2 no linear
 - Número de frentes por produto
 - Exposição vertical e horizontal
- Promoção comercial
 - Programas de promoção
 - Principais meios de promoção
 - *Displays*
 - Textos publicitários
 - Meios audiovisuais
 - Provas de mostras e provas de cheiros
 - Sacos e embalagens
 - Embalagem e promoção de produtos
 - Importância da embalagem e imagem do linear
 - Importância do desenho e da cor
 - Impacto visual
 - Etiquetagem
 - Simbologia promocional no linear
 - Promoção e descontos
 - Vales e brindes
 - Promoção do estabelecimento comercial
 - Fidelização de clientes
 - Descontos e promoções
 - Saldos e brindes
 - Sacos e embrulhos
 - Meios de divulgação da empresa

0453

Espaços em contexto urbano - linguagens e arquitetura

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Descrever a evolução e a influência das linguagens plásticas nos espaços arquitetónicos e no contexto urbano e a evolução dos espaços públicos.

Conteúdos

- Idade Clássica
 - Harmonia e proporção na arte grega
 - Sentido utilitário e grandioso da arquitetura romana
 - Contribuição estética dos novos materiais
 - Sentido comemorativo da escultura e realismo do retrato
- Idade Média
 - Românico
 - Símbolos da Europa medieval - Mosteiros e castelos
 - Santiago de Compostela e as rotas de peregrinação
 - Escultura e artes decorativas patentes no portal e claustro
 - Gótico
 - Saint Denis, Batalha e Alcobaça - a catedral como símbolo de fé
 - Nascimento do burgo
 - Realismo e naturalismo na iconografia gótica
- Idade da Renascença
 - Brunelleschi, Bramante, Miguel Ângelo e Leonardo da Vinci
 - Desenho da figura humana
 - Relevô
 - Iconografia da Capela Sistina
- Idade Barroca
 - Encenação dos poderes religioso e régio como vetor fundamental do discurso arquitectónico
 - Efemeridade como valor
 - Bernini, Caravaggio e Vermeer
- Idade Romântica
 - Seduções da Idade Média na prática revivalista
 - Sintra e o Palácio da Pena
 - O triunfo da emoção nas artes plásticas
 - Manet, Monet e Renoir
 - Nadar - Implicações da fotografia na história das Belas Artes
- Idade da Transição
 - Inquietações *Art Nouveau*
 - Arquitetura como cenário das artes decorativas
 - Aceitação da máquina
 - Ligação arte-técnica
- Idade Moderna
 - Linguagens plásticas dos modernos
 - Do espaço cubista de Picasso ao suprematismo de Malevitch; das tipologias orgânicas de Frank Lloyd Wright ao racionalismo de Corbusier
- Evolução dos espaços públicos
 - Comércio e política na praxis quotidiana - agora grega
 - Espaço público de debate - fórum romano
 - Mosteiro, castelo, burgo - espaço medieval
 - Enquadramento exterior e dimensão interior - palácio renascentista
 - Dinâmica barroca - palácio de Versalhes
 - Espaço de conforto e intimidade - salão neoclássico
- Estética do ferro - a primeira exposição universalEspaços semi-públicos em contextos urbanos - centros comerciais

0454

Espaço de intervenção - instalações técnicas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar e utilizar as instalações técnicas do ponto de venda espaço de intervenção.

Conteúdos

- Identificação de todas as infraestruturas necessárias para o correto funcionamento de uma empresa moderna
- Redes elétricas
 - Noções básicas de electricidade
 - Quadros elétricos, localização e dimensionamento
 - Redes elétricas, alimentação de tomadas, interruptores, sistemas de iluminação e equipamentos
- Sistemas de som e de imagem
 - Redes de telefone
 - Instalação de circuito de som
 - Equipamentos
 - Amplificadores e altifalantes
 - Instalação de um circuito de imagem, TV, TV Cabo, circuito fechado, vídeo e digital
 - Localização dos monitores
- Sistemas de segurança
 - Detecção e combate a incêndios
 - Vigilância
 - Anti-roubo
 - Intrusão
- Sistemas de iluminação
 - Equipamentos de iluminação
 - Fontes de iluminação artificial
 - Plano de incidência
 - Estruturas de suporte
- Redes de ar condicionado
 - Sistemas de renovação de ar, aquecimento e arrefecimento
 - Identificação das estruturas e dos equipamentos necessários
 - Aparelhos exteriores e interiores
 - Distribuição das redes e localização
- Redes de águas, esgotos e gás
 - Redes de alimentação de água
 - Água para consumo doméstico e abastecimento da rede de incêndios
 - Redes de esgotos, águas domésticas e pluviais
 - Redes de abastecimento de gás
- Redes informáticas
 - Identificação do *software* específico para as atividades comerciais
 - Sistemas individuais e em rede
 - Localização dos equipamentos de *hardware*

0455

Espaço de intervenção - áreas de exposição, produtos e público-alvo

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar áreas de exposição.
- Identificar e caracterizar produtos e público-alvo.
- Aplicar as leis da composição visual na construção de uma exposição.

Conteúdos

- Identificação e caracterização de espaços de exposição
 - Localização
 - Interior e exterior
 - Exposição solar
 - Parâmetros de orientação
 - Dimensionamento
 - Altura, profundidade e comprimento
 - Água e volume
 - Características
 - Organização do espaço de venda de acordo com delimitações específicas
 - Espaços quentes e espaços frios no ponto de venda
 - Secções e famílias
 - Relação com o público
 - Visibilidade
 - Posição de destaque
- Caracterização dos produtos e público-alvo
 - Produtos
 - Identificação de produtos
 - Características físicas
 - Valor intrínseco
 - Excentricidade
 - Quantidade e variedade
 - Identificação por parte do público-alvo
 - Público-alvo
 - Identificação
 - Enquadramentos sócio-económico e cultural
 - Faixa etária
- Leis da composição visual
 - Campo
 - Dimensões
 - Enquadramento
 - Linhas de força
 - Forma
 - Dimensão
 - Características
 - Quantidade
 - Variedade
 - Forma/fundo
 - Valor lumínico
 - Claro/escuro
 - Gradações lumínicas
 - Cor
 - Cores primárias e secundárias
 - Cores complementares
 - Contrastes cromáticos
 - Características sensoriais da cor
 - Dimensão simbólica das cores

0456

Língua inglesa - diagnóstico do espaço e análise do produto

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico relacionado da língua inglesa no diagnóstico do espaço e na análise do produto.

Conteúdos

- Linguagem básica aplicada ao diagnóstico do espaço e à análise do produto
- Linguagem técnica da área profissional

0457

Artes decorativas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e caracterizar o percurso das artes decorativas, nomeadamente das artes decorativas portuguesas.
- Descrever os principais fatores históricos das artes decorativas.

Conteúdos

- Caracterização das artes decorativas
 - Objectivos e campos de aplicação das artes decorativas
 - Artes decorativas portuguesas
 - Têxteis - tapetes, tapeçarias, rendas e bordados
 - Mobiliário
 - Talha, estuques e azulejos
- Factores históricos das artes decorativas
 - Pintura mural egípcia; os ornamentos nas cortes dos faraós
 - Cerâmica grega; vasos de figuras vermelhas sobre fundo negro e de figuras negras sobre fundo vermelho
 - Pintura mural egípcia; os ornamentos nas cortes dos faraós
 - Cerâmica grega; vasos de figuras vermelhas sobre fundo negro e de figuras negras sobre fundo vermelho
 - Herculanium e Pompeia - mosaicos e pinturas a fresco
 - Iluminuras românicas e os vitrais góticos
 - Talha dourada e os azulejos barrocos
 - Mobiliário na corte francesa de Louis XV
 - Paixão pela modernidade - Arte Nova. A curva francófona e a reta anglo-saxónica. Os vidros e as joias de R. Lalique
 - Descoberta do túmulo de Tutankhamon na criação de interiores, adereços, mobiliário e vestuário. A contribuição do cinema como divulgador de tendências
 - Exotismo - *Art Deco*. Interiores de comboios (o Expresso do Oriente), salões de transatlânticos (o *Titanic*). Salvador Dali - a ironia como tema
 - Revivalismos dos anos 50 - Mobiliário *Arts and Crafts* revisitado

0458

Tecnologias de fotografia e vídeo

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplicar as técnicas de fotografia utilizando adequadamente os equipamentos.
- Aplicar as técnicas de vídeo utilizando adequadamente os equipamentos.

Conteúdos

- Técnicas de fotografia
 - Luz e cor
 - Tipos de luz (interior e exterior, de estúdio, e de *flash*)
 - Identificação dos tipos de luz - luz incidente, polarizada e reflectida; sombras e modelação
 - Composição
 - Enquadramento
 - Equilíbrio de linhas de força
 - Pontos de vista
 - Selecção de temas
 - Formatos
 - Médios - utilizações específicas, funcionamento, composição quadrada
 - Grandes - funcionamento da câmara técnica, utilizações específicas
 - Câmara fotográfica
 - Funcionamento, relação obturador/diafragma, focagem, profundidade de campo, lentes e acessórios
 - Película
 - Tipos de filmes, características específicas de cada um deles
 - Revelação e ampliação do papel
 - Tipos de papel, provas de contacto, ampliação integral, enquadramentos e reenquadramentos
 - Suportes digitais
- Técnicas de vídeo
 - *Flash* electrónico
 - Características de funcionamento e de utilização
 - Instrumentos
 - Câmara, equipamento de leitura, gravação e montagem
 - Integração áudio, insensores de iluminação, sistemas de produção
 - Composição
 - Tipificação de planos, duração e intencionalidade da imagem, cena e sequência, interação imagem/som, composição audiovisual da sequência

0459

Tecnologias de representação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar materiais e procedimentos inerentes às técnicas de representação.
- Utilizar técnicas de representação bidimensionais.
- Utilizar técnicas de representação tridimensionais.

Conteúdos

- Técnicas de representação - enquadramento
 - Materiais
 - Suportes, papéis (gramagens, texturas, cores, formatos e normalizações), outros suportes
 - Meios atuantes - riscadores (grafites, ...), outros (aguadas, ...)
 - Procedimentos
 - Modos de registo - traço, mancha, técnicas mistas, apontamentos e esboços
 - Estudo das formas - formas naturais e formas artificiais
 - Utilização de diferentes escalas de representação, de diferentes enquadramentos e de diferentes contextos
- Técnicas de representação bidimensionais
 - Desenho técnico
 - Elementos da linguagem visual - campo e seus elementos estruturais; forma, o fundo e sua relação; cor (dimensões, vapores lumínicos, saturação e cambiantes), espaço e volume, profundidade e sobreposição
 - Normalização (normas nacionais e internacionais; formatos de folhas; legendagem de desenhos)
 - Suportes e meios atuantes; métodos de representação (sistema de dupla projeção ortogonal e sistema europeu), axonometrias e perspectivas
 - Desenho cotado - representação de equipamento fixo e móvel
 - Pintura
 - Instrumentos e sua utilização (suportes, pincéis e espátulas)
 - Pintura sobre papel (aguarela e guache)
 - Pintura sobre tecidos (batik-tecidos, tintas, isolamentos e pincéis; as ceras de cor)
 - Estampagem com pincel, batedor e molde
 - Pintura a óleo
 - Suportes, pigmentos, aglutinadores e diluentes
 - Procedimentos
- Técnicas de representação tridimensionais
 - Tecnologia da escultura
 - Materiais e procedimentos mais adequados à execução de um projeto de escultura
 - Estudo da natureza dos diferentes materiais e dos aspetos plásticos da sua conjugação (dimensões, valor cromático e significado); suportes
 - Colagem / técnicas mistas
 - Pasta de papel
 - Preparação e técnicas de modelação
 - Argila e gesso
 - Construção de estruturas e suportes
 - Técnicas de modelação e secagem
 - Modelismo
 - Materiais e tecnologia
 - Materiais de desperdício, recicláveis, pobres, tradicionais
 - Técnicas e instrumentos atuantes específicos para cada um dos materiais
 - Tipologias
 - Modelo volumétrico, modelo estrutural, modelo funcional, modelo ergonómico e modelo icónico

0460

Desenho assistido por computador

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplicar técnicas de desenho assistido por computador.

Conteúdos

- Introdução aos diferentes *softwares* para desenho e tratamento da imagem
- Informática aplicada
 - *Corel Draw*
 - *Photo Shop*
 - *Auto Cad*
 - 3D Studio
 - *Revit*
- Digitalização e tratamento da imagem *Photo Shop*
 - Barra de ferramentas
 - Menus
 - Selecções, exercícios em modo mascar
 - *Layers* e sua organização
- Desenho assistido por computador *Autocad*
 - Barra de ferramentas
 - Menus
 - *Layers* e sua organização
 - Blocos, conceitos, impressões, *paper space, model*

0461

Cenografia e composição

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar os aspetos relacionados com a cenografia com vista à construção de cenários de enquadramento dos artigos a expor.
- Aplicar os elementos e as leis da composição plástica.

Conteúdos

- Cenografia
 - Conceito de cenografia
 - Objectivos
 - Principais etapas da história da cenografia em Portugal
 - Análise crítica dos elementos constituintes de uma cenografia
 - Preparação de uma proposta cenográfica e sua relação com a encenação
 - Inter-relação texto/cenário
 - Diferentes espaços de um palco e de um teatro
 - Adereços
- Composição plástica
 - Elementos
 - Elementos da linguagem plástica (ponto, linha, plano, cor e textura)
 - Plano (linhas estruturais e dinâmicas da composição); profundidade de campo
 - Cor; dimensão semiológica, relação cor/comportamento
 - Texturas naturais e construídas
 - Leis
 - Simetria, alternância, rotação e translação
 - Tipologias
 - Cartaz
 - Cartazes Arte Nova e *Art Deco*
 - Tradição do cartaz nas artes plásticas portuguesas
 - Traçados ordenadores mais comuns na definição da mancha de ocupação
 - Relação texto/imagem
 - Construção de mensagem visual
 - Sinalética e pictogramas
 - Introdução ao estudo do *lettering*; tipos de letra, espaçamento, tipografia criativa
 - Relação imagem/letra
 - Símbolos mais usados na construção de sinalética e pictogramas

0462

Modelos e maquetas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplicar as técnicas de construção de modelos e maquetas.

Conteúdos

- Seleção de materiais e procedimentos de acordo com a natureza da maqueta
 - Metodologia projectual
 - Suportes
 - Materiais e ferramentas
 - Equipamentos de corte e acabamento
 - Acabamento e apresentação
 - Normas de segurança

0463

Tecnologia dos materiais - cartões, papéis, pasta de papel e tecidos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplicar técnicas de execução de adereços, utilizando cartões, papéis, pasta de papel e tecidos

Conteúdos

- Papéis, cartões, pasta de papel e tecidos
 - Descrição
 - Propriedades
 - Tecnologia específica
 - Ferramentas e utensílios
 - Manuseamento
 - Aplicações

0464

Tecnologia dos materiais - gesso, polímeros, madeiras e metais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplicar técnicas de execução de adereços, utilizando gesso, polímeros, madeiras e metais

Conteúdos

- Gesso, polímeros, madeiras e metais
 - Descrição
 - Propriedades
 - Tecnologia específica
 - Ferramentas e utensílios
 - Manuseamento
 - Aplicações

0465

Língua inglesa - execução de adereços

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico da língua inglesa à execução de adereços.

Conteúdos

- Termos técnicos mais comuns das artes decorativas; terminologia específica dos métodos de representação tradicional e assistida por computador
- Designação técnica de materiais e respetiva tecnologia; cartões, papéis, pasta de papel e tecidos; gesso e polímeros; madeiras e metais
- Descrição de ferramentas, utensílios e equipamentos

0466

Iluminação e luminotecnia

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Utilizar os diferentes tipos de iluminação em função dos espaços de exposição.

Conteúdos

- Iluminação natural e artificial
 - Luminância (conceitos de luz natural e artificial)
 - Localização de espaços de exposição e sua relação com a luz natural
 - Localização de espaços de exposição e sua relação com as necessidades de iluminação artificial
 - Níveis de iluminação exterior e interior
- Luminotecnia
 - Formas de produção de luz
 - Controlo de luz e suas aplicações
 - Luminárias
 - Lâmpadas
- Exemplificação dos fluxos luminosos
 - Reflexão
 - Transmissão e absorção de energia radiante
 - Fonte única de luz sobre diferentes objectos
- Exemplificação dos fluxos luminosos
 - Diferentes fontes de luz, luminárias e planos, sobre um mesmo objecto

0467

Metodologia de projeto

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as diferentes fases da metodologia de projeto no âmbito do vitrinismo.

Conteúdos

- Fase de diagnóstico
- Fase de análise
- Fase de síntese
- Memória descritiva e justificativa
 - Caderno de encargos
 - Estimativa de custos
 - Orçamentos

0468

Projeto - área dos alimentos, serviços e moda

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Elaborar projetos de vitrinismo das áreas de alimentos, moda e serviços.

Conteúdos

- Definição de objetivos
- Recolha de dados sobre os artigos a expor, o espaço de exposição, o mercado alvo a que se dirige
- Selecção dos artigos a expor de acordo com o espaço e os objetivos previamente definidos
- Elaboração dos projetos das montras, dos *displays* e áreas de exposição no interior e/ou no exterior, utilizando as tecnologias de representação
- Selecção de suportes, de adereços, de material de sinalização e de equipamentos
- Apresentação de projetos ao cliente

0469

Projeto - área de decoração, higiene e tecnologia

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Elaborar projetos de vitrinismo das áreas de decoração, higiene e tecnologia.

Conteúdos

- Definição de objetivos
- Recolha de dados sobre os artigos a expor, o espaço de exposição, o mercado alvo a que se dirige
- Selecção dos artigos a expor, de acordo com o espaço e os objetivos previamente definidos
- Elaboração dos projetos das montras, dos *displays* e áreas de exposição no interior e/ou no exterior, utilizando as tecnologias de representação
- Selecção de suportes, de adereços, de material de sinalização e de equipamentos
- Apresentação de projetos ao cliente

0470

Exposição - área dos alimentos, serviços e moda

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Montar, efetuar a manutenção e desmontar as exposições de vitrinismo projetadas nas áreas dos alimentos, moda e serviços.

Conteúdos

- Técnicas de exposição do produto/serviço
 - Alimentos
 - Serviços
 - Moda
- Montagem
 - Definição do prazo de montagem da exposição
 - Detecção das infra-estruturas necessárias
 - Transporte dos suportes, adereços e artigos seleccionados
- Manutenção
 - Definição do prazo de duração da exposição
 - Garantias de manutenção da qualidade da exposição em termos formais, em termos higiénicos e em termos de segurança
 - Renovação, reposição e substituição de artigos
- Desmontagem
 - Definição do prazo para a desmontagem da exposição
 - Transporte dos elementos
 - Reciclagem, reutilização e transformação de materiais, equipamentos e outros
 - Armazenamento

0471

Exposição - área de decoração, higiene e tecnologia

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Montar, efetuar a manutenção e desmontar as exposições de vitrinismo projetadas nas áreas de decoração, higiene e tecnologia.

Conteúdos

- Técnicas de exposição do produto/serviço
 - Decoração
 - Higiene
 - Tecnologia
- Montagem
 - Definição do prazo de montagem da exposição
 - Detecção das infra-estruturas necessárias
 - Transporte dos suportes, adereços e artigos seleccionados
- Manutenção
 - Definição do prazo de duração da exposição
 - Garantias de manutenção da qualidade da exposição em termos formais, em termos higiénicos e em termos de segurança
 - Renovação, reposição e substituição de artigos
- Desmontagem
 - Definição do prazo para a desmontagem da exposição
 - Transporte dos elementos
 - Reciclagem, reutilização e transformação de materiais, equipamentos e outros
 - Armazenamento

0472

Língua inglesa - projetos, montagem, manutenção e desmontagem de exposições

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico da língua inglesa aplicado aos projetos, montagem, manutenção e desmontagem de exposições.

Conteúdos

- Termos técnicos mais comuns da área de projeto; terminologia específica de materiais, equipamentos e procedimentos ligados ao projeto de exposição de vitrinismo nas áreas de alimentos, moda, serviços, decoração, higiene e tecnologia
- Designação técnica de materiais, ferramentas, utensílios e equipamentos necessários às atividades de montagem, manutenção e desmontagem de uma exposição

5. Sugestão de Recursos Didáticos

- Arquitectura e design - Victor Papanek, ed.70, 1995
- Arte como ofício (A) - Bruno Munari, ed. Presença, 1982
- Arte de mostrar, decoração de espaços comerciais (A) - Carlos Afonso, ed. Cecoa, 2000
- Arte do azulejo em Portugal (A) - Alexandre Pais, J.P. Monteiro, Paulo Henriques, ed. Instituto Camões, 2003
- Arte e percepção visual - Rudolf Arnheim, ed. University of Califórnia Press, 1974
- Artista e designer - Bruno Munari, ed. Presença, 1979
- Atendimento do público - Fernando Melro, ed. IIEFP, 1991
- Bauhaus archive - Madalegna Droste, ed. Benedikt Taschen, 1994
- Cadernos de história da arte - Vários Autores, Porto Editora, 1998
- Comércio e distribuição em Portugal – Lisboa, INOFOR, 2000
- Como fazer publicidade - um manual para o anunciante - Keneth Roman, ed. Presença, 1991
- Decoração de espaços comerciais (videograma)
- Decoração do estabelecimento comercial - Carlos Afonso (s/d), ed. Cecoa
- Desenho básico - as dinâmicas da forma visual - M. Suamarez, ed. Presença, 1979
- Design exhibition - G. Velaverde, ed. Design Council, 1998
- Design since 1945 - Peter Dormer, ed. T. & H, 1993
- Dicionário das cores do nosso tempo (O) - Michel Pastourea, ed. Estampa, 1997
- Diseno de la ciudad (5 vols) - Leonardo Benevollo, ed. G.Gili, 1979
- Dream factory - Alberto Alessi, ed. Alessi, 2002
- Essencial sobre a arquitectura barroca em Portugal (O) - Paulo Varela Gomes, ed. INCM, 1987
- Franz Torka, mestre do Art Deco em Portugal (s/d) - Rui Afonso Santos, ed. Estar
- História do design em Portugal (in Portugal Moderno) - Helena Souto, ed. Pomo, 1991
- Introducción a la teoría de la imagen - J. Villafane, 1986
- Lisboa desaparecida (8 vols) - Marina Tavares Dias, ed. Quimera, 1990
- Logótipos - Eugeni Roselli e Morales, ed. G.Gili, 1998
- Marketing - Clara Almeida, ed. Cecoa, 2000
- Marketing, patrocínio e mecenato - José Manuel Mendes, ed. Texto Editora, 1993
- Matéria da invenção (A) - Enzo Manzini, ed. Centro Português de Design, 1993
- Merchandising - Richard Bordone, ed. Cecoa, 2000
- Moda da moda (A) - Gillo Dorfles, ed.70, 1984
- Monografias - Editora Benedikt Taschen
- Oscilações do gosto (As) - Gillo Dorfles, ed. Livros Horizonte, 1989
- Poder do centro - um estudo da composição nas artes visuais (O) - Rudolf Arnheim, ed.70, 1990
- Principles of visual perception - C.M. Bloomer, Ed. The Herbert Press, 1990
- Processo da criação publicitária-estratégias, concepção e realização das mensagens publicitárias (O) – Henri Joannis, Ed. CETOP, 1998
- Semiótica da publicidade - Peninou, ed. G.Gili, 1976
- Sintaxis de la imagen - introducción al alfabeto visual (La) - D.A. Dondis, ed. G. Gili, 1976
- Sociedade de consumo (A) - Jean Baudrillard, ed. 70, 1981
- Teatro de S. Carlos (O) - Manuel Ivo Cruz, Ed. Lello e Irmãos, 1992
- Técnicas de comunicação - publicidade, propaganda, relações públicas - J. M. Lampreia, (s/d), ed. Europa América
- Teoria del campo - Alberto Marcolli, ed. Sansoni, 1978
- Yellow submarine (videograma)