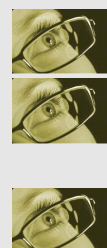


REFERENCIAL DE FORMAÇÃO



Área de Educação e Formação

725 . Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica

Código e Designação do Referencial de Formação

725209 - Técnico/a de Ótica Ocular

Nível de Qualificação do QNQ: 4

Nível de Qualificação do QEQ: 4

Modalidades de Educação e Formação

Cursos Profissionais

Total de pontos de crédito

193,50

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 publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 28 de 29 de julho de 2015 com entrada em vigor a 29 de outubro de 2015.

3ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

Observações

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Aconselhar, montar, adaptar e reparar artigos destinados a compensar problemas visuais de acordo com a prescrição de técnicos superiores, como ainda, desenvolver atividades de natureza comercial.

Atividades Principais

- Preparar, montar e adaptar artigos óticos destinados a compensar problemas visuais.
- Reparar óculos e outras ajudas visuais.
- Assegurar o controlo das execuções oficinais de modo a garantir a qualidade da visão, a estabilidade e o conforto das ajudas visuais.
- Verificar todos os parâmetros definidos para cada trabalho.
- Verificar a montagem das lentes de modo a que os óculos fiquem em perfeitas condições de serem usados.
- Assegurar a manutenção preventiva dos equipamentos.
- Atender e analisar as necessidades dos clientes.
- Colaborar na organização e controlo dos processos relativos às áreas de pessoal e de contabilidade.
- Elaborar documentação e relatórios relativos à gestão de stocks de clientes e fornecedores.

Este referencial já não
se encontra em vigor

3. Referencial de Formação Global

Componente de Formação Sociocultural

| Disciplinas | Horas |
|---|-------------|
| Português (ver programa) | 320 |
| Língua Estrangeira I, II ou III* | |
| Inglês ver programa iniciação ver programa continuação | |
| Francês ver programa iniciação ver programa continuação | 220 |
| Espanhol ver programa iniciação ver programa continuação | |
| Alemão ver programa iniciação ver programa continuação | |
| Área de Integração (ver programa) | 220 |
| Tecnologias da Informação e Comunicação (ver programa) | 100 |
| Educação Física (ver programa) | 140 |
| Total: | 1000 |

* O aluno escolhe uma língua estrangeira. Se tiver estudado apenas uma língua estrangeira no ensino básico, iniciará obrigatoriamente uma segunda língua no ensino secundário. Nos programas de iniciação adotam-se os seis primeiros módulos.

Componente de Formação Científica

| Disciplinas | Horas |
|---------------------------------|------------|
| Biologia (ver programa) | 100 |
| Física e Química (ver programa) | 200 |
| Matemática (ver programa) | 200 |
| Total: | 500 |

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

Formação Tecnológica

| Código | | UFCD pré-definidas | Horas | Pontos de crédito |
|---|----|--|------------|-------------------|
| 8933 | 1 | Recursos oficiais – ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 8934 | 2 | Armações | 25 | 2,25 |
| 8935 | 3 | Lentes oftálmicas | 50 | 4,50 |
| 8936 | 4 | Reparação de armações | 50 | 4,50 |
| 8937 | 5 | Montagem de lentes unifocais | 25 | 2,25 |
| 8938 | 6 | Montagem de lentes multifocais | 50 | 4,50 |
| 8939 | 7 | Montagem de lentes em armações nylon e griffe | 50 | 4,50 |
| 8940 | 8 | Tratamentos em lentes oftálmicas | 25 | 2,25 |
| 8941 | 9 | Montagem de lentes prismáticas | 50 | 4,50 |
| 4219 | 10 | Anatomia e fisiologia do globo ocular | 50 | 4,50 |
| 4221 | 11 | Ametropias oculares | 25 | 2,25 |
| 4220 | 12 | Constituição e funcionamento da retina | 25 | 2,25 |
| 8942 | 13 | Patologias oculares | 25 | 2,25 |
| 8943 | 14 | Identificação das alterações visuais | 25 | 2,25 |
| 8944 | 15 | Contactologia | 50 | 4,50 |
| 8945 | 16 | Radiação luminosa e natureza da luz | 25 | 2,25 |
| 8946 | 17 | Fenómenos de superfície e meios óticos | 50 | 4,50 |
| 4224 | 18 | Formação de imagens | 25 | 2,25 |
| 8947 | 19 | Características físicas e químicas das lentes oftálmicas | 25 | 2,25 |
| 4237 | 20 | Estudo do cliente - ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 8948 | 21 | Gestão comercial - ótica ocular | 50 | 4,50 |
| 8949 | 22 | Técnicas de venda – ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 4239 | 23 | Aplicações informáticas - ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 8950 | 24 | Acolhimento técnico - ótica ocular | 50 | 4,50 |
| 8951 | 25 | Análise de prescrições e aconselhamento técnico | 50 | 4,50 |
| 0349 | 26 | Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos | 25 | 2,25 |
| 8952 | 27 | Técnicas de manutenção de lentes de contacto | 50 | 4,50 |
| Total da carga horária e de pontos de crédito: | | | 975 | 87,75 |

Para obter a qualificação de Técnico/a de Ótica Ocular, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 175 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

| Código | Bolsa UFCD | Horas | Pontos de crédito |
|--|--|-------------|-------------------|
| 7845 | 28 Empresas e o meio envolvente | 25 | 2,25 |
| 7825 | 29 Empresa – estrutura organizacional | 25 | 2,25 |
| 8953 | 30 Sistemas óticos - ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 4248 | 31 Gestão administrativa e financeira | 25 | 2,25 |
| 8954 | 32 Optometria – ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 8955 | 33 Estética e moda - ótica ocular | 25 | 2,25 |
| 4250 | 34 Projeto de empresa - ótica ocular | 50 | 4,50 |
| 8956 | 35 Métodos de representação gráfica | 25 | 2,25 |
| 8957 | 36 Comunicação visual - ótica ocular | 50 | 4,50 |
| 8958 | 37 Ambiente e vitrinismo | 25 | 2,25 |
| 0595 | 38 Qualidade - instrumentos de gestão | 25 | 2,25 |
| 7852 | 39 Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento | 25 | 2,25 |
| 7853 | 40 Ideias e oportunidades de negócio | 50 | 4,50 |
| 7854 | 41 Plano de negócio – criação de micronegócios | 25 | 2,25 |
| 7855 | 42 Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios | 50 | 4,50 |
| 8598 | 43 Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego | 25 | 2,25 |
| 8599 | 44 Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego | 25 | 2,25 |
| 8600 | 45 Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego | 25 | 2,25 |
| Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica | | 1150 | 103,5 |

| Formação em Contexto de Trabalho | Horas | Pontos de crédito |
|---|-----------|-------------------|
| A formação em contexto de trabalho nos cursos profissionais está integrada na componente de formação tecnológica. A formação em contexto de trabalho visa a aquisição e desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e organizacionais relevantes para a qualificação profissional a adquirir e é objeto de regulamentação própria. | 600 a 840 | 20,00 |

¹ Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

Este referencial já não
se encontra em vigor

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

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 8933 | Recursos oficiais – ótica ocular | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar os procedimentos para o armazenamento de substâncias perigosas definidos pelas normativas de higiene e segurança no trabalho numa oficina de ótica ocular. • Identificar os equipamentos de proteção a utilizar na manipulação de substâncias perigosas. • Identificar os diferentes tipos de ferramentas, as suas funções. • Identificar e utilizar os diferentes tipos de equipamentos de medição e as respetivas unidades de medida, os equipamentos de corte e montagem e suas funções. • Explicar como a distribuição física dos equipamentos deve ser adequada à sequência das operações. |
|--------------------|--|

Conteúdos

- Higiene e segurança numa oficina de ótica ocular
 - Higiene
 - Apresentação
 - Asseio
 - Limpeza dos espaços
 - Armazenamento de substâncias perigosas
 - Segurança
 - Riscos
 - Ergonomia
 - Equipamentos de proteção Individual
 - Simbologia
 - Primeiros Socorros
- Organização e método pessoal no trabalho oficial
 - Organização pessoal e autodisciplina
 - Custos da desorganização
- Ferramentas: identificação, funções e práticas de uso
 - Identificação das diversas ferramentas e respetivas funções
 - Localização adequada das ferramentas de trabalho
- Conceitos sobre medidas e medições
 - Medidas essenciais do cliente (distâncias naso-pupilares, inter-pupilares e altura pupilar)
 - Medidas essenciais de uma armação (aro, ponte, hastes)
 - Conceitos de potência de uma lente, dioptrias, lentes esféricas e lentes tóricas
- Equipamentos: Identificação, funções e práticas de uso
 - Identificação dos diversos equipamentos e respetivos componentes
 - Identificação das funções de cada equipamento e práticas de uso
 - Esferómetro
 - Medição da potência de uma lente através da sua curvatura
 - Frontofocómetro
 - Cálculo da potência de uma lente
 - Cálculo do centro ótico
 - Exercícios de transposição
 - Pupilómetro
 - Medição das distâncias naso-pupilares (DNP)
 - Medição das distâncias inter-pupilares (DIP)
 - Binocular e monocular
 - Tensímetro
 - Tolerância das tensões interna e externa de uma lente que devemos ou não, aceitar
- Como devem estar instalados os equipamentos oficiais
 - Identificação dos diversos equipamentos e respetivos componentes
 - Lógica da sequência das operações
 - Exigências específicas na instalação de certos equipamentos (água, luz, telefone)
- Armazenamento
 - Critérios de organização e armazenamento de lentes
 - Armações: organização e armazenamento
 - Critérios de organização de consumíveis, (parafusos, porcas, anilhas, materiais diversos)
- Novos recursos tecnológicos
 - Programas informáticos de pedido de lentes (encomenda)
 - Redução de custos nos equipamentos oficiais
 - Maquinas óticas cnc's (conjunto numérico computadorizado) e robotizadas

8934

Armações

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Distinguir os diferentes componentes de uma armação.
- Identificar os diversos materiais em que podem ser fabricadas.
- Distinguir as diferentes características de uma armação em função dos materiais utilizados.
- Classificar os diversos tipos de acessórios e consumíveis utilizados nas reparações das armações.
- Aplicar os princípios relativos à diversidade, quantidade e localização dos stocks de armações.
- Identificar as ferramentas básicas para trabalhar com armações e as respetivas funções.
- Realizar operações de ajuste nas diversas ligações e componentes de uma armação.

Conteúdos

- História das armações
- Tipos de armações
 - Matérias plásticas
 - Metal ou metálicas (incluindo ligas)
 - Nylon
 - Griffe
 - Outros tipos de armações
- Processos de fabricação de armações e partes constituintes
 - Matérias plásticas
 - Metal
 - Ligas metálicas
 - Titânio
 - Outros materiais
- Características das armações
 - Conforto
 - Leveza
 - Estética
 - Design e moda
- Acessórios utilizados nas armações: visualização e consulta de catálogos
 - Charneiras
 - Parafusos, porcas e anilhas
 - Pernos ou cravos
 - Plaquetes e suportes de plaquetes
 - Outros acessórios
- Ferramentas básicas para trabalhar armações
 - Identificação das ferramentas
 - Funções de cada ferramenta
 - Utilização e manuseamento das ferramentas
- Medições
 - Medidas das oculares ou aros de uma armação
 - Medidas da ponte
 - Comprimento das hastes
 - Distância Inter Centros (DIC) de uma armação
 - Distância Vertex e ângulo pantoscópico
 - Afinações e alinhamentos de uma armação

8935

Lentes oftálmicas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar o processo de fabricação de superfícies óticas.
- Identificar as características e funções dos principais equipamentos utilizados numa fábrica de lentes oftálmicas.
- Identificar das normas de qualidade – ISO – aplicadas na fabricação de lentes oftálmicas.
- Identificar e caracterizar os diferentes materiais utilizados no fabrico as lentes oftálmicas.
- Identificar as vantagens e desvantagens na utilização dos diversos tipos de lentes.
- Interpretar as geometrias relativas às lentes unificais, multifocais (bifocais, trifocais e progressivas), das lentes esféricas e asféricas.
- Identificar os diversos tipos de tratamentos aplicados nas lentes oftálmicas.
- Efetuar os cálculos de transposições de lentes tóricas ou astigmáticas.
- Efetuar com correção a leitura das potências de lentes esféricas e tóricas no frontofocómetro bem como a centragem e orientação dos eixos astigmáticos.
- Calcular as potências de lentes esféricas.

Conteúdos

- Materiais utilizados no fabrico de lentes

- Tipos de materiais
 - Vidros minerais
 - Vidros orgânicos
 - Policarbonatos
 - Trivex e PNX
 - Composição química das lentes
 - Vidros minerais
 - Vidros orgânicos
 - Processos de fabricação de lentes
 - Modos de fixação das patelas (blocagem) para serem trabalhadas
 - Processo de desbaste
 - Polimento e tratamento das superfícies
 - Processos a seguir para a produção de uma obra/encomenda (pedidos ao fabricante)
 - Controlo de qualidade (normas ISO aplicadas no fabrico de lentes)
 - Propriedades óticas dos vidros
 - Homogeneidade
 - Transparência
 - Inalterabilidade
 - Dispersão e poder dispersivo (vidros crown e flint)
 - Propriedades mecânicas dos vidros
 - Densidade
 - Dureza
 - Resistência aos choques
 - Índice de refração dos vidros utilizados no fabrico de lentes oftálmicas
 - Tipos de lentes oftálmicas
 - Lentes esféricas (definição e elementos principais)
 - Lentes tóricas (definição e elementos principais)
 - Geometrias relativas às lentes unifocais ou monofocais
 - Tipos de dioptrios
 - Potências dos dioptrios
 - Lentes côncavas
 - Lentes convexas
 - Lentes plano (côncavas e convexas)
 - Lentes esféricas, asféricas e biasféricas
 - Geometrias relativas às lentes multifocais
 - Lentes bifocais
 - Lentes trifocais
 - Lentes progressivas
 - Lentes ocupacionais
 - Potências das lentes oftálmicas (cálculos)
 - Potências dos dioptrios
 - Potências de lentes esféricas
 - Potências de lentes tóricas (valores esféricos e de cilindro)
 - Transposição de lentes tóricas e regras da transposição
 - Exercícios de aplicação sobre transposições
 - Interpretação de receitas oftalmológicas ou optométricas para lentes astigmáticas
 - Relação entre ametropias e lentes corretoras
 - Leituras de lentes no frontofocómetro
 - Leitura das potências de lentes esféricas e marcação dos centros óticos
 - Leitura das potências esféricas, determinação do cilindro, orientação de eixos e marcação dos centros óticos de lentes astigmáticas
 - Leitura e controlo das potências de lentes multifocais
-

8936

Reparação de armações

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reparar os diversos componentes de armações de matérias plásticas.
- Colocar e/ou reparar charneiras de cravar e embutir.
- Reparar os diversos componentes de uma armação metálica.
- Reparar os diversos componentes de uma armação nylor.
- Reparar os diversos componentes de uma armação griffe.

Conteúdos

- Reparções em armações de massa
 - Colagem dos aros e da ponte em armações de acetato utilizando acetona
 - Colagem da ponte em armações de acetato utilizando acetona e aplicando um reforço de metal (parafuso)
 - Substituição das charneiras de cravar em hastes de armações de massa
 - Substituição das charneiras de embutir na frente de armações de massa
 - Acabamentos a efetuar nas reparações acima descritas
 - Limar, lixar e polir
 - Alinhamentos e afinações da armação (curvatura da frente, curvatura e alinhamento das hastes, ângulo pantoscópico)
- Reparções em armações de metal
 - Soldadura a prata dos aros e ponte
 - Soldadura a prata dos suportes de plaquetes
 - Soldadura a prata dos batentes e blocos de fecho
 - Soldadura a prata de outras partes da armação
 - Acabamentos a efetuar nas reparações acima descritas
 - Limar, lixar e polir
 - Alinhamentos e afinações da armação (curvatura da frente, curvatura e alinhamento das hastes, ângulo pantoscópico)
- Reparções em armações nylor
 - Substituição dos fios de nylor
 - Substituição dos barretes
 - Substituição de plaquetes
 - Alinhamentos e afinações da armação (curvatura da frente, curvatura e alinhamento das hastes, ângulo pantoscópico)
- Reparções em armações griffe
 - Substituição de parafusos
 - Substituição de porcas e anilhas
 - Substituição de plaquetes
 - Alinhamentos e afinações da armação (curvatura da frente, curvatura e alinhamento das hastes, ângulo pantoscópico)
- Aplicação das normas e regras de higiene e segurança no local de trabalho
 - Utilização de EPI's
 - Óculos de proteção
 - Luvas

8937

Montagem de lentes unifocais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Realizar diversas medições em armações de massa e de metal.
- Aplicar as técnicas de gruzimento específicas das lentes minerais.
- Executar o desbaste e acabamento das lentes na biseladora manual.
- Executar moldes manualmente copiando o modelo dos aros das armações.
- Cortar o molde e adaptá-lo à armação.
- Efetuar a montagem de lentes oftálmicas em armações de massa e de metal.
- Montar e ajustar a lente ao desenho da armação.
- Controlar a qualidade do trabalho oficial relacionado com o rigor das medidas fornecidas para a montagem das lentes.
- Verificar a montagem das lentes de modo a que os óculos oftálmicos fiquem em perfeitas condições para serem usados pelo seu portador.

Conteúdos

- Medições
 - Medições em armações de massa e de metal (medidas dos aros e pontes)
 - Medições das distâncias pupilares do cliente
 - Receita ou prescrição optométrica para lentes unifocais
- Montagem manual de lentes unifocais minerais positivas e negativas
 - Marcações das distâncias pupilares do cliente na armação
 - Marcação no frontofocómetro os centros óticos nas lentes direita e esquerda e fazer a traçagem dos eixos de montagem
 - Traçagem da forma das oculares nas respetivas lentes direita e esquerda
 - Gruzimento, desbaste e biselagem as lentes à mão
 - Montagem das lentes em armações de massa e de metal
- Criação de moldes
 - Execução manual de moldes para armações de massa e metal
 - Traçagem da forma da ocular da armação de massa no molde
 - Corte e desbaste do molde para encaixe no aro da armação
 - Traçagem da forma da ocular da armação de metal no molde
 - Corte e desbaste do molde para encaixe no aro da armação
- Montagem de lentes tóricas positivas em armações de massa
 - Medições na armação
 - Medições das distâncias e alturas pupilares do cliente
 - Receita ou prescrição optométrica para lentes unifocais
 - Leitura das potências, orientação dos eixos e marcação dos centros óticos das lentes no frontofocómetro
 - Corte e biselamento das respetivas lentes direita e esquerda na biseladora utilizando o molde já executado
 - Montagem das lentes na armação
 - Ajustes e afinações recomendados
- Montagem de lentes tóricas negativas em armações de metal
 - Medições na armação
 - Medições das distâncias e alturas pupilares do cliente
 - Receita ou prescrição optométrica para lentes unifocais
 - Leitura das potências, orientação dos eixos e marcação dos centros óticos das lentes no frontofocómetro
 - Corte e biselamento das respetivas lentes direita e esquerda na biseladora utilizando o molde já executado
 - Montagem das lentes na armação
 - Ajustes e afinações recomendados
- Controlo da qualidade dos trabalhos oficiais
 - Tolerâncias para aceitar ou rejeitar a lente e/ou a armação
 - Parâmetros e medições definidos para cada trabalho de montagem
 - Quando e como os óculos oftálmicos estão em condições para serem entregues e usados pelo cliente

8938

Montagem de lentes multifocais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Interpretar prescrições para lentes multifocais.
- Definir a ametropia que irá ser compensada com este tipo de lentes.
- Adequar o tipo de armação à tipologia de lentes a utilizar.
- Aconselhar o cliente na escolha adequada da armação, tendo em conta os requisitos mínimos aconselhados à montagem de cada tipo de lentes (bifocais ou progressivas)
- Definir os parâmetros adequados às operações de corte, bisel e montagem das lentes
- Montar e ajustar a lente ao desenho da armação.
- Afinar ou corrigir eventuais ajustes que antecedem a entrega dos óculos (alturas de montagem, distâncias naso-pupilares, ângulo pantoscópico, distância vertex)

Conteúdos

- Soluções para a presbiopia
- Lentes bifocais
 - Definição
 - Geometria das lentes bifocais. Consulta de tabelas de lentes de diferentes fabricantes
 - Noção de Visão de Longe (VL) e de Visão de Perto (VP)
 - Adição, definição e conceitos
 - Geometrias dos segmentos de perto em lentes bifocais
 - Leituras no frontofocómetro e controlo das potências em Visão de Longe e Visão de Perto de lentes bifocais
 - Determinação e cálculo de adições. Exercícios práticos
- Montagem de lentes bifocais
 - Procedimentos e interpretação de receitas
 - Escolha da armação mais adequada a este tipo de lentes e aconselhamentos ao cliente
 - Tomada de medidas ao cliente para este tipo de montagem, tendo em conta os requisitos mínimos aconselhados
 - Introdução de parâmetros na biseladora para ventosar e proceder ao corte e biselamento das lentes
 - Verificação do trabalho após a montagem das lentes. Ajustes e afinações finais
- Lentes progressivas
 - Definição
 - Geometria das lentes progressivas. Consulta de tabelas de lentes de diferentes fabricantes
 - Visão de Longe (VL) Visão Intermédia (VI) e Visão de Perto (VP).
 - Adição e progressão. Corredores de progressão.
 - Marcações efetuadas nas lentes pelos fabricantes
 - Controlo de qualidade das lentes progressivas
 - Leituras no frontofocómetro e controlo das potências em Visão de Longe e Visão de Perto em lentes progressivas. Determinação de adições
 - Leituras no frontofocómetro e controlo das potências do prisma de equilíbrio em lentes progressivas
- Montagem de lentes progressivas
 - Procedimentos e interpretação de receitas
 - Escolha da armação mais adequada a este tipo de lentes e aconselhamentos ao cliente
 - Afinações e ajustes a efetuar na armação para uma boa adaptação
 - Introdução de parâmetros na biseladora para ventosar e proceder ao corte e biselamento das lentes
 - Verificação do trabalho após a montagem das lentes. Ajustes e afinações finais
 - Aspetos a ter em conta no final de cada montagem

8939

Montagem de lentes em armações nylor e griffe

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Executar ranhuras nas lentes para armações nylor.
- Executar moldes manualmente para armações nylor e griffe de acordo com o modelo das oculares de cada tipo de armações.
- Introduzir parâmetros para modificação da altura da lente em relação ao molde de armações nylor e griffe.
- Aplicar parafusos, porcas e anilhas de fixação das lentes em armações griffe.
- Aplicar buchas de fixação das lentes em armações griffe do tipo "silhouette".
- Manusear as ferramentas básicas para trabalhar armações nylor e griffe
- Ajustar os ângulos e as inclinações em cada caso e proceder às afinações e alinhamentos.
- Ajustar, no final de cada montagem, a armação ao rosto do portador.

Conteúdos

- Materiais, ferramentas e acessórios utilizados na montagem de lentes em armações nylor e griffe
 - Alicates. Aplicação e manuseamento
 - Ranhurar lentes orgânicas. Técnicas para a execução de ranhuras
 - Máquina de ranhurar. Modo de funcionamento e manutenção
 - Furar lentes orgânicas. Técnicas para a execução de furos

- Brocas e engenhos de furar. Manuseamento
- Escareadores para alargar furos
- Parafusos, porcas, anilhas, buchas e fio de nylon
- Manuseamento de chaves de parafusos e de porcas
- Montagem de lentes orgânicas em armações nylor
 - Montagem com execução manual do molde
 - Execução do molde de acordo com o modelo da mica da armação
 - Transferência do molde para a máquina
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos
 - Polimento manual dos bordos das lentes
 - Execução das ranhuras nas lentes
 - Montagem das lentes na armação
 - Montagem automática
 - Fixação da mica para cópia da lente
 - Transferência do modelo para a máquina
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos e execução automática da ranhura e polimento das lentes
 - Montagem das lentes na armação
 - Montagem com modificação do tamanho final da lente
 - Fixação da mica para cópia da lente
 - Transferência do modelo para a máquina
 - Introdução de parâmetros na biseladora para proceder à alteração do tamanho final da lente
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos e execução automática da ranhura e polimento das lentes
 - Substituição do fio de nylon para o novo tamanho das lentes
 - Montagem das lentes na armação
- Montagem de lentes orgânicas em armações griffe com aperto por parafusos
 - Montagem com execução manual do molde
 - Execução do molde de acordo com o modelo da mica da armação
 - Transferência do molde para a máquina
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos
 - Polimento manual dos bordos das lentes
 - Execução dos furos e/ou rasgos nas lentes de acordo com o modelo da armação
 - Montagem das lentes na armação. Aplicação de parafusos, porcas e anilhas
 - Montagem automática
 - Fixação da mica para cópia da lente
 - Transferência do modelo para a máquina
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos e polimento automático das lentes
 - Execução dos furos e/ou rasgos nas lentes de acordo com o modelo da armação
 - Montagem das lentes na armação. Aplicação de parafusos, porcas e anilhas
- Montagem de lentes orgânicas em armações griffe com aperto por buchas de plástico (tipo silhouette)
 - Montagem automática
 - Fixação da mica para cópia da lente
 - Transferência do modelo para a máquina
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos e polimento automático das lentes
 - Execução dos furos nas lentes de acordo com o modelo da armação
 - Montagem das lentes na armação. Aplicação de buchas com ferramentas as apropriadas para fixação das lentes
 - Montagem com modificação do tamanho final da lente
 - Fixação da mica para cópia da lente
 - Transferência do modelo para a máquina
 - Centragem e ventosagem das lentes
 - Introdução de parâmetros na biseladora para corte e bisel planos e polimento automático das lentes
 - Execução dos furos nas lentes de acordo com o modelo da armação
 - Montagem das lentes na armação. Aplicação de buchas com ferramentas as apropriadas para fixação das lentes

8940

Tratamentos em lentes oftálmicas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os efeitos nocivos da radiação luminosa.
- Identificar as lentes de proteção solar, as radiações IV e UV e os respetivos filtros.
- Identificar os diversos tipos de colorações aplicados às lentes oftálmicas.
- Identificar os materiais usados para lentes de segurança e as respetivas propriedades.
- Identificar as lentes fotocromáticas ou fototrópicas e os benefícios da sua aplicação.
- Identificar os diversos tipos de tratamentos antirreflexo.
- Identificar os tratamentos de endurecimento como forma de proteção contra os riscos nas lentes orgânicas.
- Identificar os métodos a aplicar de acordo com as próteses, ortóteses e outros dispositivos de compensação usados pelo paciente.
- Reconhecer os diversos filtros aplicados nas lentes oftálmicas.
- Reconhecer a ação das diversas radiações na visão e os principais problemas oculares relacionados com a exposição aos raios UV
- Identificar os recursos que podem ser aplicados aos problemas de baixa visão consoante o grau de dificuldade.

Conteúdos

- Introdução
 - Espectro visível da radiação luminosa
 - Parte invisível do espectro luminoso
- Ação das diversas radiações na visão
 - Radiação Infra Vermelha (IV)
 - Radiação Ultra Violeta UV)
 - Fontes de UV
 - Ação dos raios UV no olho humano
 - Problemas oculares relacionados com a exposição aos raios UV
- Tratamentos aplicados nas lentes oftálmicas
 - Coloração dos vidros minerais e orgânicos
 - Tratamento fotocromático ou fototrópico
 - Tratamento anti reflexo
 - Tratamento anti risco
 - Informações e aconselhamentos ao cliente
- Recursos aplicáveis aos problemas de baixa visão
 - Recursos óticos
 - Recursos não óticos
 - Recursos eletrónicos
 - Treino visual
- Pré calibragem “pré cal”
 - Em que casos se devem pedir lentes com pré calibragem
 - Como efetuar pedidos aos fabricantes de lentes com “pré cal”
- Valor ou nº de Abbe das lentes oftálmicas

8941

Montagem de lentes prismáticas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Explicar o conceito de prisma ótico.
- Explicar o conceito de dioptria prismática.
- Identificar e caracterizar as lentes descentradas.
- Medir potências prismáticas de lentes no frontofocómetro e orientar a base do prisma.
- Executar marcações, cortes e montagens de lentes prismáticas esféricas e tóricas, positivas e negativas.
- Aplicar os procedimentos da montagem de lentes prismáticas em diversos tipos de armações.

Conteúdos

- Prisma ótico
 - Conceito de prisma (definição)
 - Dioptria prismática
 - Efeito prismático
 - Efeito prismático provocado por desvio do centro ótico em lentes esféricas (regra de Prentice)
 - Efeito prismático provocado por desvio do centro ótico em lentes astigmáticas (regra de Prentice)
 - Prismas de Fresnel e sua aplicação (prismas "press-on")
 - Aplicação das lentes prismáticas
- Montagem de lentes prismáticas. Procedimentos
 - Posições e orientações da base do prisma
- Leituras de lentes prismáticas no frontofocómetro
 - Interpretação de prescrições para lentes esféricas prismáticas
 - Interpretação de prescrições para lentes tóricas prismáticas
- Montagem de lentes esféricas e tóricas com efeito prismático provocado por desvio dos centros óticos
 - Interpretação de prescrições
 - Cálculo dos desvios e descentramentos pela regra de Prentice, para o desejado efeito de prisma
 - Verificação e confirmação dos efeitos prismáticos

4219

Anatomia e fisiologia do globo ocular

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar a forma e dimensão do globo ocular.
- Caracterizar os diferentes órgãos anexos.
- Diferenciar os tipos de pestanejo e explicar a sua importância.
- Identificar a constituição, localização e funcionamento do aparelho lacrimal.
- Caracterizar os movimentos do globo ocular.
- Descrever a constituição e função do nervo ótico e de toda a via ótica.
- Explicar as semelhanças entre o olho humano e alguns sistemas óticos, nomeadamente, a máquina fotográfica.
- Identificar as membranas que constituem o olho humano.
- Identificar as diferentes estruturas que fazem parte das membranas que constituem o globo ocular.
- Explicar a função das estruturas que constituem as diferentes membranas do globo ocular.
- Identificar e localizar os meios transparentes que fazem parte do globo ocular.

Conteúdos

- Globo ocular
- Forma
- Dimensão
- Localização
- Órgãos anexos
- Sobrancelhas
- Conjuntiva
 - Classificação
 - Localização
- Pálpebras
 - Classificação
 - Localização
 - Tipos de pestanejo
 - Espontâneo
 - Reflexo
 - Voluntário
- Aparelho lacrimal
 - Localização
 - Funcionamento
 - Glândulas lacrimais
 - Composição lacrimal

- Músculos óculo-motores
 - Retos
 - Oblíquos
 - Função dos músculos extra-oculares
 - Movimentos do globo ocular
 - Controlo de movimentos oculares
 - Nervo ótico
 - Localização e função
 - Via ótica
 - Constituição e função Jjn
 - Sistema visual
 - Constituição
 - Funcionamento
 - Analogia do olho humano com a máquina fotográfica
 - Membranas do globo ocular
 - Membrana anterior ou externa
 - Esclerótica, córnea e limbo esclero-corneano
 - Estrutura macroscópica, microscópica e função das estruturas que constituem a membrana externa do globo ocular
 - Membrana média ou úvea
 - Coróideia, corpo ciliar e íris
 - Estrutura macroscópica, microscópica, vascularização, enervação e função dos constituintes da membrana média
 - Processos ciliares
 - Ligamentos de Zinn e Zónula
 - Membrana interna
 - Retina
 - Localização e função das diferentes camadas
 - Meios transparentes
 - Humor aquoso
 - Origem, função, composição química e drenagem
 - Cristalino
 - Constituição
 - Metabolismo
 - Localização e função
 - Processo de acomodação
 - Humor vítreo
 - Origem, função e composição química
-

Este referencial já não se encontra em vigor

4221

Ametropias oculares

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a geometria dos elementos óticos do olho.
- Distinguir os diferentes dióptros do globo ocular – olho reduzido.
- Identificar o local de formação de imagem num olho emetropo.
- Identificar os vários tipos de ametropias.
- Identificar os diferentes locais de formação de imagem segundo cada tipo de ametropia.
- Determinar, numa perspetiva geométrica, a correção para cada ametropia.

Conteúdos

- Geometria do olho
 - Formas e dimensões
- Dióptros do globo ocular
 - Olho reduzido
 - Características dos vários dióptros – Dimensões, Índice de refração
- Acuidade visual do olho emetropo
 - Ponto remoto
 - Ponto próximo
 - Localização da imagem
- Olho ametropo
 - Localização da imagem no globo ocular para cada ametropia.
- Tipos de ametropias
 - Hipermetropia
 - Miopia
 - Astigmatismo
 - Presbiopia
 - Anisometropia
- Correção de ametropias com lentes oftálmicas
 - Tipos de lentes indicadas para cada ametropia
 - Elaboração de esquemas de correção de imagem para cada ametropia.

4220

Constituição e funcionamento da retina

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as células fotorreceptoras e respetiva função.
- Distinguir a composição química dos pigmentos que constituem as células fotorreceptoras.
- Explicar o processo de estimulação das células fotorreceptoras pela luz.
- Interpretar as reações características que ocorrem durante a adaptação do sistema visual à luz e ao escuro.
- Explicar o papel da retina nervosa e do córtex visual no fenómeno visual.
- Reconhecer a importância da visão cromática.
- Reconhecer a importância da visão binocular, mais concretamente o fenómeno da fusão de imagens.

Conteúdos

- Fotoquímica da visão
 - Células fotorreceptoras - cones e bastonetes
 - Estrutura
 - Função
 - Localização
 - Constituição e localização da mácula
 - Fóvea e sua importância
 - Função
 - Características e função do epitélio pigmentar da retina
 - Metabolismo da retina
 - Mecanismo de estimulação dos bastonetes
 - Relação entre o retineno e a vitamina A
- Adaptação à luz e ao escuro
 - Relação dos pigmentos fotossensíveis no processo
- Visão cromática
 - Teoria das três cores
 - Interpretação da cor pelo sistema nervoso
 - Perceção e composição da luz branca
 - Fusão de imagens

8942

Patologias oculares

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Descrever o sistema visual e a função de cada estrutura.
- Enumerar as patologias que afetam o segmento anterior do globo ocular: as pálpebras, conjuntiva, aparelho lacrimal, córnea, esclerótica e cristalino.
- Identificar as patologias do segmento médio do olho, ou seja, da íris, corpo ciliar e coroide.
- Descrever as patologias associadas ao segmento posterior do olho, ou seja da retina.
- Identificar os diferentes tipos de glaucoma.

Conteúdos

- Sistema visual
 - Introdução e constituição
- Patologias do globo ocular - segmento anterior
 - Patologias das pálpebras
 - Blefarite
 - Chalázio
 - Ectrópio
 - Entrópio
 - Ptose
 - Patologias da conjuntiva
 - Infeciosas e não infecciosas
 - Alterações conjuntivais
 - Pterígio
 - Pinguécua
 - Patologias do aparelho lacrimal
 - Dacrioadenite
 - Dacriocistite
 - Patologias da córnea
 - Queratite
 - Edema corneano
 - Patologias do cristalino
 - Perda da função: presbiopia
 - Perda da transparência: Catarata
 - Perda da posição: Luxação
 - Patologias da esclerótica: Episclerite e esclerite
 - Patologias do segmento intermédio
 - Úvea
 - Íris: irite
 - Corpo ciliar: Iridociclite
 - Coroide: Coroidite
 - Patologias do segmento posterior
 - Retina: - retinopatia diabética e hipertensiva; deslocamento e descolamento de retina
 - Mácula: D.M.I e buraco macular
 - Glaucoma

8943

Identificação das alterações visuais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a importância e objetivos do exame optométrico.
- Explicar e interpretar a acuidade visual
- Identificar os fatores que afetam a acuidade visual.
- Identificar as provas preliminares num exame optométrico.
- Identificar os métodos de exploração objetiva num exame de optometria.
- Identificar e explicar o resultado dos métodos de exploração subjetiva da refração.
- Identificar alguns dos exames complementares de diagnóstico de alterações visuais.
- Identificar o tipo de lente para compensação do erro refrativo com base nos métodos objetivos e subjetivos da refração.

Conteúdos

- Objetivos do exame optométrico
- Acuidade visual
 - Definição de acuidade visual
 - Fatores que afetam a acuidade visual
 - Características dos opto tipos para medição da acuidade visual
 - Tipos de escalas para medição da acuidade visual
- Exames preliminares
 - Anamnese
 - Tonometria
 - Tonometria de sopro
 - Tonometria de contato
 - Teste de Ishihara e Fransworth
 - Teste da mosca
 - Projetor de opto tipos
 - Lâmpada de fenda
 - Caixa e óculos de prova
 - Foróptero
 - Medição da DIP e DNP
- Métodos objetivos de refração
 - Auto refratómetro
 - Retinoscopia / Esquiascopia
 - Queratometria
 - Oftalmoscopia
- Métodos subjetivos de refração
 - Método de Donders
 - Miopização
 - Circulo Horário de Parent
 - Cilindros Cruzados de Jackson
 - Teste Bicromático
- Exames complementares de diagnóstico
 - Retinografia
 - Campimetria
 - OCT

8944

Contactologia

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as funções das diferentes estruturas anatómicas do olho que estão diretamente relacionadas com a utilização de lentes de contacto.
- Identificar as principais características das pálpebras, conjuntiva, lágrima, córnea e esclerótica.
- Identificar os principais parâmetros das lentes de contacto.
- Identificar os conceitos genéricos para portadores de lentes de contacto.
- Identificar os exames prévios à adaptação de lentes de contacto.
- Acompanhar a evolução no processo de adaptação.

Conteúdos

- História da contactologia
 - Breve história da contactologia
 - Materiais utilizados em contactologia
 - Características técnicas dos materiais
- Noções básicas das estruturas anatómicas relacionadas com a utilização de lentes de contacto
- Segmento anterior e anexos oculares
 - Pálpebras
 - Definição e função
 - Relação com as lentes de contacto
 - Tipos de pestanejo e a sua importância para usuários de lentes de contacto
 - Conjuntiva
 - Aparelho lacrimal
 - Lágrima
 - Funções do filme lacrimal
 - A importância da lágrima para utilizadores de lentes de contacto
- Lentes de contacto
 - Definição
 - Classificação
 - Parâmetros
- Conceitos genéricos para portadores de lentes de contacto
 - Vantagens gerais no uso de lentes de contacto
 - Tipo de motivações para o uso das lentes de contacto
 - Que tipo de paciente podem usar lentes de contacto?
 - Contra indicações ao uso das lentes de contacto
 - Causas de origem geral
 - Causas de origem profissional ou ambiental
 - Causas de origem ótica
 - Causas de origem ocular
- Noções básicas sobre os exames preliminares para adaptação das lentes de contacto
 - Anamnese
 - Exames prévios à adaptação
 - Refração
 - Queratometria
 - Biomicroscópia/lâmpada de fenda - avaliação do segmento anterior
 - Teste de Schirmer
 - Teste de But
- Colocação e remoção de lentes de contacto
- Acompanhamento e controlo da adaptação

8945

Radiação luminosa e natureza da luz

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a evolução histórica dos conhecimentos da luz.
- Identificar as características da radiação luminosa.
- Identificar as diversas partes do espectro eletromagnético.
- Identificar as características das várias radiações eletromagnéticas.
- Identificar as diversas partes do espectro luminoso.
- Identificar o diagrama de cores.

Conteúdos

- Natureza da luz
 - Evolução histórica da luz
 - Características da radiação luminosa
 - Propagação da luz em meios óticos
 - Velocidade de propagação e índice de refração de um meio
 - Espectro eletromagnético e radiação visível
 - Características das radiações eletromagnéticas
 - Radiação policromática, monocromática e coerente
 - Propagação da luz por meio de raios luminosos
 - Noção de fonte luminosa, ponto luminoso, raio luminoso e feixe luminoso
 - Comprimento de onda e diagrama de cores

8946

Fenómenos de superfície e meios óticos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer os fenómenos de superfície.
- Determinar a formação de imagens em espelhos planos.
- Determinar a formação de imagens em espelhos esféricos.
- Identificar o fenómeno da refração.
- Identificar as leis da refração.

Conteúdos

- Ótica geométrica
- Fenómenos de superfície
 - Absorção
 - Difusão
 - Reflexão
 - Refração
 - Leis da reflexão
 - Reflexão regular ou especular e reflexão irregular ou difusa
- Tipos de espelhos
 - Espelhos planos
 - Formação de imagens em espelhos planos
 - Caracterização de imagens
 - Espelhos esféricos
 - Formação de imagens em espelhos esféricos
 - Caracterização de imagens
 - Distância focal e curvatura do espelho
 - Equação dos espelhos esféricos
 - Ampliação dada por espelhos esféricos
- Refração luminosa
 - Considerações gerais
 - Índice de refração e refrangência
- Leis da refração
 - Lei de Snell
 - Determinação do trajeto de um raio luminoso numa refração
 - Ângulo limite e refração interna total
 - Noção de dioptro
 - Dioptro plano
 - Refração num dioptro
 - Lâmina de faces paralelas
 - Tipos de prismas

4224

Formação de imagens

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Localizar as geometrias de uma lente.
- Calcular a potência de uma lente.
- Determinar geometricamente a localização das imagens formadas por uma lente.
- Identificar as características das imagens formadas por uma lente.
- Efetuar cálculos através da equação dos focos conjugados e da equação dos fabricantes das lentes.

Conteúdos

- Ótica geométrica
 - Geometria de uma lente
 - Elementos óticos de uma lente
 - Tipos de lentes
 - Convergente
 - Divergente
 - Formação de imagens em lentes
 - Características das imagens
 - Equação dos focos conjugado
 - Ampliação de imagens
 - Potência de uma lente
 - Distância focal de uma lente
 - Equação dos fabricantes das lentes

Este referencial já não
se encontra em vigor

8947

Características físicas e químicas das lentes oftálmicas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os materiais óticos utilizados em ótica ocular.
- Identificar as propriedades óticas e mecânicas do vidro.
- Identificar as características físicas e mecânicas das lentes oftálmicas.
- Caracterizar o processo de fabricação das lentes oftálmicas.
- Identificar e caracterizar os diversos tipos de lentes oftálmicas.
- Identificar os vários defeitos óticos.

Conteúdos

- Materiais para o fabrico de lentes oftálmicas
 - Tipos de materiais – minerais e orgânicos
 - Composição química
 - Propriedades óticas
 - Características dos materiais das lentes oftálmicas
 - Físicas
 - Índice de refração
 - Dispersão cromática-Valor Abbe
 - Transmissão e reflexão da luz
 - Proteção UV
 - Mecânicas
 - Resistência a impactos e peso
- Lentes oftálmicas
 - Fabricação das lentes oftálmicas
 - Classificação das lentes oftálmicas segundo os seguintes critérios
 - Centro ótico
 - Materiais
 - Mineral
 - Orgânico
 - Policarbonato
 - Trivex
 - Espessura
 - Diâmetro
 - Peso Especifico
 - Curvatura
 - Superfícies
 - Esférica
 - Cilíndrica
 - Asférica
 - Progressivas
 - Focos
 - Monofocais
 - Bifocais
 - Trifocais
 - Multifocais
- Potências de lentes oftálmicas
- Defeitos óticos nas lentes
 - Astigmatismo marginal
 - Aberração esférica
 - Aberração cromática
 - Distorção
 - Coma

Este referencial já não
se encontra em vigor

4237

Estudo do cliente - ótica ocular

Carga horária

25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as características do mercado da ótica ocular.
- Identificar os diferentes tipos de clientes.
- Interpretar motivações e comportamentos do cliente no processo de compra.
- Avaliar as expectativas, o grau de envolvimento e a satisfação do cliente.

Conteúdos

- Contextualização do mercado da ótica ocular
 - Dados estatísticos
 - Segmentação dos mercados
- Diferentes tipos de clientes
 - Personalidades e estilos de vida
 - Grupos etários / familiares
 - Quadrantes sócio económicos
 - Grau de experiência / informação anterior
- Comportamentos no processo de compra
 - Quem é o cliente e quem decide a compra
 - Hábitos de compra
 - Motivações
 - Grau de envolvimento do cliente
- Avaliação da satisfação do cliente
 - Expectativas do cliente
 - Metodologias de avaliação
 - Parâmetros e questionários
 - Análise de resultados

Este referencial já não
se encontra em vigor

8948

Gestão comercial - ótica ocular

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Interpretar as características qualitativas e quantitativas dos mercados.
- Identificar fatores de evolução dos mercados.
- Avaliar fatores críticos de sucesso do produto ótico.
- Identificar os fatores que influenciam as políticas de preço na ótica ocular.
- Distinguir os diferentes canais de distribuição no sector da ótica ocular.
- Caracterizar o apoio do distribuidor nos pontos de venda do retalho da ótica ocular.
- Identificar e caracterizar os "instrumentos" de venda mais frequentes.
- Identificar os serviços pós-venda de apoio ao cliente numa empresa de ótica ocular.

Conteúdos

- Os mercados
 - Conceito de mercado
 - Fatores de evolução dos mercados
 - Segmentação do mercado da ótica a nível geográfico, público-alvo ou orientados para o produto
 - A matriz produtos/ mercados
- Políticas de preço
 - Fatores que influenciam as políticas de preço na ótica ocular
 - Os custos e os preços
 - A procura e os preços
- Ciclo de vida dos produtos
- Canais de distribuição
 - As funções da distribuição
 - Os diferentes canais de distribuição no sector da ótica ocular
 - O apoio do distribuidor nos pontos de venda do retalho da ótica ocular
- A venda e os seus "instrumentos"
 - O agente
 - O merchandising
 - O direct-mail
- As marcas
 - Conceito de notoriedade
 - A função e a "identidade" da marca
- O serviço pós-venda
 - Os serviços pós-venda de apoio ao cliente numa empresa de ótica
 - Definição de políticas de relacionamento para o "follow-up" dos clientes da ótica
 - "Puxar" o cliente
 - "Empurrar" o produto

8949

Técnicas de venda – ótica ocular

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as técnicas de comunicação.
- Identificar os comportamentos e as qualidades pessoais que beneficiam o processo comunicacional em ótica ocular.
- Identificar as regras, os princípios e as técnicas de negociação em ótica ocular.
- Tratar as objeções do cliente.
- Identificar as técnicas de apresentação/ demonstração de produtos adequadas à venda.

Conteúdos

- Processo comunicacional na venda em ótica ocular
- Bases da comunicação
- Qualidades e aptidões básicas do vendedor
- Comunicação verbal e não-verbal
- Técnicas de negociação em ótica ocular
- Argumentação dos preços em ótica
- Tratamento das objeções
- Perguntas – descoberta e condução
- Escuta ativa
- Apresentação do preço final do produto
- Fases do ciclo de vida de uma venda em ótica ocular
 - Identificação das motivações e necessidades
 - Análise e avaliação das soluções possíveis
 - Demonstração da solução
 - Concretização e fecho da venda em ótica ocular
- Reclamações em ótica ocular
- Importância de escutar e compreender o cliente
- Avaliação do problema
- Apresentação de possíveis soluções
- Escolha da solução e acordo com o cliente

Este referencial já não
se encontra em vigor

4239

Aplicações informáticas - ótica ocular

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer o impacto das tecnologias da informação no sector da ótica ocular.
- Identificar os sistemas de informação de apoio à gestão dos clientes, dos produtos e dos fornecedores.
- Consultar e interpretar as informações processadas no âmbito dos serviços técnicos e comerciais.

Conteúdos

- Evolução tecnológica na ótica ocular
- Diferentes ferramentas
- Oportunidades de aplicação
- Processos e sistemas de gestão do relacionamento com o cliente
- Conceito de CRM
- Gestão de clientes
- Gestão de serviços ao cliente
- Gestão de campanhas
- Segmentação dos clientes
- Âmbito informacional de uma base de dados de clientes
 - Criação e manutenção dos dados de identificação
 - Informações e histórico comercial
 - Informações e histórico optométrico
 - Anamneses
 - Lesões oculares
 - Estudo da adaptação
 - Técnicos e oftalmologistas
 - Lentes, armações e outros produtos adquiridos
- Integração e a partilha da informação
 - Entrada de dados
 - Quem, como, quando, onde
 - Acessos ao sistema
 - Processamentos realizados
 - Informações de saída
 - Qual, como, quando
 - Acessos ao sistema

8950

Acolhimento técnico - ótica ocular

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a sua missão enquanto Técnico de Ótica Ocular, o seu código deontológico, a importância da sua função, bem como a relação com outros profissionais do sector.
- Orientar o cliente ao longo das diversas fases do atendimento e acolhimento do serviço técnico relacionado com o problema em causa.
- Encaminhar o cliente na escolha das armações e aconselhar as lentes oftálmicas ou de contacto de que necessita.
- Tratar as reclamações.
- Orientar os pedidos para os serviços técnicos oficiais em articulação com as prioridades já estabelecidas.

Conteúdos

- Aspectos gerais e fundamentais na área de atendimento
- Missão da equipa de profissionais e códigos deontológicos
- Relações interpessoais e interprofissionais
- Vestuário, imagem e limpeza
- Atendimento comercial - 1º Momento
- Receção do cliente
 - Momentos da verdade no atendimento ao cliente
- Identificação da razão da visita
 - Encaminhamento para área técnica ou exposição e vendas
- Atendimento técnico
- Ótica
 - Identificação do cliente e preenchimento da ficha técnica
 - Interpretação de receita ou prescrição
 - Anamnese ótica
 - Dados óticos do cliente
 - Informação sobre as opções técnicas – lentes e armações
 - Apresentação das soluções possíveis para o caso do cliente
 - Argumentação da opção técnica mais adequada

- Escolha da opção final
 - Confirmação dos dados óticos do cliente
 - Confirmação do tipo de trabalho e acabamento final
 - Optometria / Contactologia ou outros serviços
 - Encaminhamento para área de espera ou gabinete
 - Apresentação do cliente ao técnico da especialidade
 - Desenvolvimento da consulta, exames ou provas de lentes de contacto
 - Interpretação da prescrição e informação ao cliente
 - Eventual marcação de nova consulta
 - Entrega do trabalho/serviço ótico
 - Receção ao cliente
 - Encaminhamento para a área técnica
 - Verificação dos dados do trabalho
 - Apresentação do trabalho final – óculo completo
 - Verificação dos ajustamentos e adaptação ao cliente
 - Comprovação visual e estética da adequação da solução adotada
 - Recomendações de uso
 - Conclusão do serviço e entrega do produto
 - Atendimento comercial – 2º Momento
 - Processo de pagamento dos serviços de ótica
 - Importância do pedido de adiantamento e pagamento do serviço
 - Garantias associadas ao serviço prestado
 - Garantia de fabrico
 - Garantia comercial
 - Garantia de serviço
 - Assistências técnicas e reparações
 - Das lentes oftálmicas e das lentes de contacto
 - Das Armações
 - A espera do cliente pode ser um problema
 - Eficácia e eficiência na resposta da “oficina”
 - Método e articulação entre os serviços de venda e da oficina
 - Outros aspetos organizativos da ótica
 - Venda dos óculos de sol
 - Venda cruzada - oportunidades
 - Acompanhamento do cliente (follow-up)
 - Acompanhamento do cliente pós venda
 - Marcação da nova visita
 - Acompanhamento clínico
 - Acompanhamento comercial
 - Elaboração de um “manual de serviço ao cliente”
-

8951

Análise de prescrições e aconselhamento técnico

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar o tipo do cliente, em termos psicológicos e fisiológicos.
- Interpretar e analisar prescrições oftálmicas.
- Identificar, em termos de lentes oftálmicas e de armações, a (s) solução (ões) adequadas a cada caso.
- Detetar casos especiais relacionados com altas ametropias.
- Identificar as áreas de informação contidas numa tabela de lentes, com destaque para a identificação e sistema de codificação do produto, características, condições de fabrico e preços.
- Identificar a tipologia de lentes, por materiais, por tratamentos e por índices de refração.
- Analisar e explicar as vantagens e inconvenientes técnicos dessas mesmas soluções.

Conteúdos

- Avaliação do paciente
 - Avaliação psicológica
 - Avaliação fisiológica
- Análise e interpretação de prescrições
 - Prescrições para lentes oftálmicas
 - Prescrições para lentes de contacto
 - Prescrições para treino visual
- Soluções óticas
 - Lentes oftálmicas
 - Lentes de contacto
 - Armações especiais
 - Soluções cirúrgicas
- Equilíbrio entre as soluções técnicas e as soluções estéticas
 - Moda e soluções óticas
 - Lentes de contacto
- Casos especiais
 - Altas miopias e armações
 - Altas hipermetropias e armações
 - Altos astigmatismos e armações
 - Cirurgias
- Tabelas comerciais e tabelas confidenciais
- Processos de legendagem / informação
 - Diâmetro
 - Código de produto
 - Gravações e marcações nas lentes
 - Possibilidade de fabrico em dioptrias
 - Códigos de tratamento
 - Área de preços e valores de IVA
 - Indicação do tipo de cliente
- Classificação das lentes
 - Por materiais
 - Lentes orgânicas
 - Lentes minerais
 - Lentes em policarbonato
 - Lentes Trivex
 - Por tratamentos
 - Anti reflexo
 - Anti risco
 - Branco
 - Fotocromático
 - Colorações
 - Por índices de refração
- Margens comerciais
 - Políticas de preço
 - O valor de venda ao público
 - O valor de custo para o Empresário
- Sustentabilidade da área de negócio
 - A elasticidade da procura em função da marca
 - A elasticidade da procura em função do preço
 - Conceito de promoções em lentes oftálmicas e o seu impacto nas vendas
 - A concorrência
- Simulações de atendimento

0349

Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais problemas ambientais.
- Promover a aplicação de boas práticas para o meio ambiente.
- Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho.
- Reconhecer a importância da segurança, higiene e saúde no trabalho.
- Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor.
- Identificar os principais riscos presentes no local de trabalho e na atividade profissional e aplicar as medidas de prevenção e proteção adequadas.
- Reconhecer a sinalização de segurança e saúde
- Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual.

Conteúdos

- AMBIENTE
 - Principais problemas ambientais da atualidade
 - Resíduos
 - Definição
 - Produção de resíduos
 - Gestão de resíduos
 - Entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos
 - Estratégias de atuação
 - Boas práticas para o meio ambiente
- SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO
 - CONCEITOS BÁSICOS RELACIONADOS COM A SHST
 - Trabalho, saúde, segurança no trabalho, higiene no trabalho, saúde no trabalho, medicina no trabalho, ergonomia, psicossociologia do trabalho, acidente de trabalho, doença profissional, perigo, risco profissional, avaliação de riscos e prevenção
 - ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO NACIONAL DA SHST
 - Obrigações gerais do empregador e do trabalhador
 - ACIDENTES DE TRABALHO
 - Conceito de acidente de trabalho
 - Causas dos acidentes de trabalho
 - Consequências dos acidentes de trabalho
 - Custos diretos e indiretos dos acidentes de trabalho
 - DOENÇAS PROFISSIONAIS
 - Conceito
 - Principais doenças profissionais
 - PRINCIPAIS RISCOS PROFISSIONAIS
 - Riscos biológicos
 - Agentes biológicos
 - Vias de entrada no organismo
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos Físicos (conceito, efeitos sobre a saúde, medidas de prevenção e proteção)
 - Ambiente térmico
 - Iluminação
 - Radiações (ionizantes e não ionizantes)
 - Ruído
 - Vibrações
 - Riscos químicos
 - Produtos químicos perigosos
 - Classificação dos agentes químicos quanto à sua forma
 - Vias de exposição
 - Efeitos na saúde
 - Classificação, rotulagem e armazenagem
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos de incêndio ou explosão
 - O fogo como reação química
 - Fenomenologia da combustão
 - Principais fontes de energia de ativação
 - Classes de Fogos
 - Métodos de extinção
 - Meios de primeira intervenção - extintores
 - Classificação dos Extintores
 - Escolha do agente extintor
 - Riscos elétricos
 - Riscos de contacto com a corrente elétrica: contatos diretos e indiretos
 - Efeitos da corrente elétrica sobre o corpo humano
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos mecânicos
 - Trabalho com máquinas e equipamentos
 - Movimentação mecânica de cargas
 - Riscos ergonómicos

- Movimentação manual de cargas
 - Riscos psicossociais
 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE
 - Conceito
 - Tipos de sinalização
 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
 - Principais tipos de proteção coletiva e de proteção individual
-

Este referencial já não
se encontra em vigor

8952

Técnicas de manutenção de lentes de contacto

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais cuidados de higiene e manutenção das lentes de contacto.
- Efetuar a manutenção de lentes de contacto.
- Identificar o tipo de sistema mais adequado para a desinfeção das lentes de contacto hidrófilas, entre os quais, o térmico, o químico e o sistema de peróxido de hidrogénio.
- Enumerar os cuidados a ter com a utilização das lentes de contacto e identificar as soluções próprias para uma correta manutenção.
- Identificar casos especiais de adaptação.
- Consultar características, marcas e modelos de lentes de contacto nos respetivos catálogos.
- Interpretar prescrições optométricas com os principais parâmetros das lentes de contacto.

Conteúdos

- Importância da manutenção das lentes de contato
- Os depósitos em lentes de contato
- Prevenção e eliminação dos depósitos
 - Classificação dos depósitos
 - Depósitos orgânicos
 - Depósitos Inorgânicos
 - Depósitos mistos
 - Depósitos microbianos
 - Depósitos intrínsecos a lente de contato
 - Prevenção e eliminação dos vários depósitos
- Características dos sistemas de manutenção
- Manutenção das lentes de contato hidrófilas
 - Sistema de limpeza
 - Métodos de desinfeção
 - Desinfeção térmica
 - Agentes químicos
 - Peróxidos
 - Solução salina
 - Substâncias humectantes e lubrificantes
- Manutenção das lentes de contato rígidas e RPG
 - Soluções humectantes
 - Soluções de hidratação e desinfeção
 - Agentes de limpeza
- Problemas na manutenção das lentes de contato
 - Eficácia da desinfeção
 - Toxidade dos produtos de manutenção
 - Contaminação do sistema de manutenção
 - Cumprimento das regras de manutenção
- Casos especiais de adaptação
 - Queratocone
 - Afaquia
 - Lentes cosméticas
 - Uso terapêutico
- Lentes de contacto para compensação de ametropias
 - Esféricas
 - Tóricas
 - Multifocais
 - Híbridas
- Marcas, Modelos e características das lentes de contacto – consulta de catálogos
 - Bausch Lomb
 - Ciba Vision
 - CooperVision
 - Johnson Johnson
 - Conoptica
- Leitura e interpretação de prescrições optométricas com os principais parâmetros das lentes de contacto

7845

Empresas e o meio envolvente

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar as organizações empresariais no contexto em que desenvolvem a sua atividade.
- Enquadrar as empresas nos diferentes critérios de classificação.
- Enquadrar as empresas nos diferentes critérios de classificação.

Conteúdos

- Visão sistémica da empresa
 - Conceito da empresa e sua evolução
 - Visão, missão e valores
 - Objetivos estratégicos e operacionais
 - Finalidades económicas e sociais da empresa
 - Ética, qualidade e responsabilidade social da empresa
 - Empresa e meio envolvente
- Classificação das empresas
 - Critérios de classificação
 - Setor de atividade
 - Dimensão
 - Forma jurídica
- Panorâmica do tecido empresarial português
- Globalização da economia e impacto nas empresas

7825

Empresa – estrutura organizacional

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os princípios básicos da empresa e a articulação entre as diferentes áreas funcionais.
- Interpretar o organograma de uma empresa.
- Explicar o impacto dos processos e projetos na estrutura organizacional.

Conteúdos

- Estrutura organizacional de uma empresa
- Organograma
- Áreas funcionais:
 - Planeamento
 - Marketing
 - Comercial
 - Produção
 - Aprovisionamento
 - Recursos Humanos
 - Financeira
- Fluxos de informação organizacional
- Novas formas de estrutura organizacional
 - Por processos
 - Por projetos

8953

Sistemas óticos - ótica ocular

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os instrumentos óticos.
- Interpretar as limitações dos raios de luz.
- Identificar os tipos de sistemas de iluminação.
- Identificar e classificar a função dos instrumentos óticos.
- Explicar o funcionamento físico dos diversos instrumentos óticos de observação e projeção.
- Interpretar e explicar o resultado obtidos pelos instrumentos optométricos de formar a detectar e compensar erros refrativos ou anomalias visuais.

Conteúdos

- Instrumentos óticos
 - Definição
 - Finalidade
 - Classificação
 - Vergência de uma lente
 - Ampliação linear e angular de uma lente
 - Aberrações nas lentes
 - Limitações dos raios: diafragma e aberturas
- Tipo de sistemas de iluminação
 - Sistema de iluminação de espelhos
 - Sistemas de iluminação de lentes
- Instrumentos de observação
 - Definição
 - Classificação
 - Lupas
 - Definição
 - Aumento e formação de imagens
 - Tipos de lupas
 - Oculares
 - Definição
 - Tipos de oculares
 - Microscópios
 - Definição
 - Componentes e ampliação
 - Telescópios
 - Definição
 - Tipos de telescópios
 - Sistemas óticos utilizados em telescópios
- Instrumentos de projeção
 - Finalidade
 - Classificação
 - Máquinas fotográficas
 - Definição e constituição
 - Lentes e focos
- Instrumentos optométricos
 - Oftalmoscópio
 - Retinoscópio
 - Queratómetro
 - Lâmpada de fenda
 - Tonómetro
 - Topógrafo córnea
 - Autorefractómetro
 - Campímetro

4248

Gestão administrativa e financeira

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os documentos de uma empresa que são passíveis de tratamento contabilístico.
- Identificar a estrutura de um balanço.
- Identificar a estrutura de uma demonstração de resultados.
- Calcular e analisar os principais indicadores de estrutura e de rentabilidade.

Conteúdos

- Documentos e registos contabilísticos
 - Identificação e características dos documentos
 - Procedimentos administrativos (entrada, circuitos e arquivo)
 - Procedimentos contabilísticos a partir das contas do POC
- Elementos de um balanço
 - Ativo
 - Passivo
 - Capitais próprios
- Demonstração de resultados
 - Proveitos
 - Custos
 - Resultados
- Principais indicadores; fontes de informação para a gestão
 - Conceitos
 - Fórmulas de cálculo

8954

Optometria – ótica ocular

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as várias especialidades da optometria.
- Interpretar o olho como instrumento ótico.
- Identificar os princípios gerais da acomodação e da visão binocular.

Conteúdos

- História da optometria
 - Desenvolvimento histórico
- Modelos de optometria
 - Optometria preventiva
 - Optometria comportamental
 - Optometria pediátrica
 - Optometria geriátrica
 - Optometria desportiva
 - Ortoqueratologia
 - Terapia visual
 - Baixa visão
 - Ergonomia e iluminação
 - Fototerapia opcional
- O olho como um instrumento ótico
 - Dimensões do olho humano
 - Sistema ótico do olho
 - Imagem retiniana
 - Estado refrativo do olho
- Acomodação
 - Definição de acomodação
 - Modificações do olho durante a acomodação
 - Teorias da acomodação
- Fundamentos teóricos da visão binocular
 - Convergência
 - Coordenação muscular binocular forias e tropias
 - Fusão, diplopia e lei da correspondência sensorial

8955

Estética e moda - ótica ocular

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a evolução, as tendências e os ciclos da moda.
- Identificar os principais figurinistas/ marcas que atuam no mercado da ótica ocular.
- Identificar os diferentes estilos/ modelos oferecidos pelas principais marcas.
- Diferenciar os diversos estilos apresentados pelos clientes.
- Apresentar soluções óticas que melhor se adequam ao formato de rosto do cliente.
- Propor soluções adequadas aos estilos e às tendências da moda no momento.

Conteúdos

- Evolução histórica da ótica ocular
- Papel do design
- Moda
 - Conceito
 - Evolução: épocas, estilos e tendências
 - Moda e arte
- Moda em ótica ocular
- Marcas e criadores
- Estética e tecnologia visual
- Cliente
 - Estilo e influências
 - Personalidade
 - O Rosto
 - Conforto

Este referencial já não
se encontra em vigor

4250

Projeto de empresa - ótica ocular

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Apresentar a “ideia” de um negócio a empreender e formular os objetivos que se pretendem alcançar.
- Identificar os possíveis pontos fortes e fracos a ter em conta na estrutura interna da empresa.
- Identificar ameaças e oportunidades que, no curto/ médio prazo, possam influenciar o negócio.
- Identificar a estrutura funcional que se pretende para a empresa.
- Calcular os recursos financeiros a mobilizar para os materiais a adquirir.
- Apresentar um plano de negócios por produto (óculos oftálmicos, óculos de sol e lentes de contacto) para um prazo de 3 anos, coerente com a dimensão da empresa a criar.
- Interpretar as demonstrações de resultados previsionais apresentadas.
- Interpretar e avaliar os rácios revelados pelas demonstrações de resultados previsionais.

Conteúdos

- Empresa a criar
 - Constituição da “equipa” (características pessoais e profissionais dos sócios a envolver)
 - Funções a distribuir / perfil desejado
 - Missão da empresa
 - Objetivos
 - Contexto socioeconómico da empresa
 - Diagnóstico interno (com base nos dados já conhecidos)
- Meio envolvente
 - Análise externa
 - Ameaças e oportunidades
- Política comercial
 - Objetivos prioritários
 - Definição de estratégias
 - Política de produtos e preços a praticar
- Recursos necessários
 - Organizacionais
 - Materiais
 - Financeiros
 - Humanos
 - Tecnológicos
- Definição de um plano negócios por produto (óculos oftálmicos, óculos de sol e lentes de contacto)
 - Mercados e produtos
 - Estratégias de preços
 - Metas a alcançar (a 3 anos)
- Avaliação de resultados previsionais
 - As demonstrações de resultados previsionais
 - Alguns rácios

8956

Métodos de representação gráfica

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a importância da percepção visual.
- Identificar os mecanismos e vocabulário da percepção visual e plástica.
- Identificar e aplicar algumas normas da representação gráfica.
- Identificar e representar objetos tridimensionalmente.
- Identificar e aplicar métodos de representação bidimensional.

Conteúdos

- Linguagem visual
 - Importância da visão: percepção visual e plástica
 - Vocabulário da linguagem visual e plástica
 - Potencialidades do suporte, dos materiais e da cor
 - Representação gráfica: normalização, legendagem e letrig
- Representação tridimensional
 - Planificação e construção de modelos
 - Perspetivas axonométricas
 - Representação do real
- Representação bidimensional
 - Sistema europeu
 - Dupla e tripla projeção ortogonal
 - Normas de cotagem

8957

Comunicação visual - ótica ocular

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Explicar a relação entre o mercado da ótica ocular e o design.
- Identificar a intervenção do design ao nível dos produtos da ótica ocular.
- Identificar problemas formais e funcionais.
- Identificar e operacionalizar métodos de desenvolvimento projetual.

Conteúdos

- Design e comunicação na ótica ocular
 - Design: inovação, criatividade, diferenciação e qualidade
 - Caracterização e apresentação de produtos
 - Adequação: forma - função
- Design e organização espacial
 - Design de interiores
 - Caracterização e levantamento de espaços de intervenção
 - Caracterização do problema - análise funcional
- Conceção e comunicação visual
 - Metodologia projetual
 - Representação de uma ideia – conceito
 - Métodos de representação gráfica
 - Formalização e apresentação de um conceito

8958

Ambiente e vitrinismo

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Explicar a identidade cooperativa de uma empresa
- Identificar áreas funcionais e o seu papel estruturante no espaço comercial.
- Identificar diferentes técnicas de exposição e apresentação de produtos.
- Reconhecer a importância do ambiente para o bem-estar do consumidor.
- Planear uma intervenção num espaço expositivo.
- Aplicar as regras de comunicação visual na implantação de um espaço de venda

Conteúdos

- Ambientes de um espaço comercial
 - Identidade: comunicação cooperativa / marketing e merchandising
 - Organização / áreas funcionais
 - Materialização: materiais, revestimentos e texturas; Iluminação; suportes; investimento / custo
- Espaços de exposição e vitrinas
 - Espaços e funções
 - Técnicas de exposição
 - Descodificação do produto
 - Planificação de uma intervenção linguagem visual

0595

Qualidade - instrumentos de gestão

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar o conceito e os princípios subjacentes à gestão da qualidade.
- Promover a qualidade na organização.
- Enunciar e aplicar ferramentas de gestão na organização (EFQM e BSC).

Conteúdos

- Qualidade – conceitos
 - Conceito e evolução histórica da qualidade
 - Garantia de qualidade
 - Princípios de qualidade
- NP EN ISO 9001:2000
 - Requisitos
- Qualidade na organização
 - Gestão do espaço e tempo
 - Sinalizações de esforços
 - Identificação das pessoas
- Instrumentos de apoio à gestão
 - EFQM (modelo de auto-avaliação)
 - *Balanced score card*

7852

**Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/
desenvolvimento**

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Explicar o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Aplicar instrumentos de diagnóstico e de autodiagnóstico de competências empreendedoras.
- Analisar o perfil pessoal e o potencial como empreendedor.
- Identificar as necessidades de desenvolvimento técnico e comportamental, de forma a favorecer o potencial empreendedor.

Conteúdos

- Empreendedorismo
 - Conceito de empreendedorismo
 - Vantagens de ser empreendedor
 - Espírito empreendedor versus espírito empresarial
- Autodiagnóstico de competências empreendedoras
 - Diagnóstico da experiência de vida
 - Diagnóstico de conhecimento das “realidades profissionais”
 - Determinação do “perfil próprio” e autoconhecimento
 - Autodiagnóstico das motivações pessoais para se tornar empreendedor
- Características e competências-chave do perfil empreendedor
 - Pessoais
 - Autoconfiança e automotivação
 - Capacidade de decisão e de assumir riscos
 - Persistência e resiliência
 - Persuasão
 - Concretização
 - Técnicas
 - Área de negócio e de orientação para o cliente
 - Planeamento, organização e domínio das TIC
 - Liderança e trabalho em equipa
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Diagnóstico de necessidades do empreendedor
 - Necessidades de carácter pessoal
 - Necessidades de carácter técnico
- Empreendedor - autoavaliação
 - Questionário de autoavaliação e respetiva verificação da sua adequação ao perfil comportamental do empreendedor

7853

Ideias e oportunidades de negócio

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar os desafios e problemas como oportunidades.
- Identificar ideias de criação de pequenos negócios, reconhecendo as necessidades do público-alvo e do mercado.
- Descrever, analisar e avaliar uma ideia de negócio capaz de satisfazer necessidades.
- Identificar e aplicar as diferentes formas de recolha de informação necessária à criação e orientação de um negócio.
- Reconhecer a viabilidade de uma proposta de negócio, identificando os diferentes fatores de sucesso e insucesso.
- Reconhecer as características de um negócio e as atividades inerentes à sua prossecução.
- Identificar os financiamentos, apoios e incentivos ao desenvolvimento de um negócio, em função da sua natureza e plano operacional.

Conteúdos

- Criação e desenvolvimento de ideias/opportunidades de negócio
 - Noção de negócio sustentável
 - Identificação e satisfação das necessidades
 - Formas de identificação de necessidades de produtos/serviços para potenciais clientes/consumidores
 - Formas de satisfação de necessidades de potenciais clientes/consumidores, tendo presente as normas de qualidade, ambiente e inovação
- Sistematização, análise e avaliação de ideias de negócio
 - Conceito básico de negócio
 - Como resposta às necessidades da sociedade
 - Das oportunidades às ideias de negócio
 - Estudo e análise de bancos/bolsas de ideias
 - Análise de uma ideia de negócio - potenciais clientes e mercado (target)

- Descrição de uma ideia de negócio
 - o Noção de oportunidade relacionada com o serviço a clientes
 - Recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado
 - o Formas de recolha de informação
 - Direta – junto de clientes, da concorrência, de eventuais parceiros ou promotores
 - Indireta – através de associações ou serviços especializados - públicos ou privados, com recurso a estudos de mercado/viabilidade e informação disponível on-line ou noutros suportes
 - o Tipo de informação a recolher
 - O negócio, o mercado (nacional, europeu e internacional) e a concorrência
 - Os produtos ou serviços
 - O local, as instalações e os equipamentos
 - A logística – transporte, armazenamento e gestão de stocks
 - Os meios de promoção e os clientes
 - O financiamento, os custos, as vendas, os lucros e os impostos
 - Análise de experiências de criação de negócios
 - o Contacto com diferentes experiências de empreendedorismo
 - Por setor de atividade/mercado
 - Por negócio
 - o Modelos de negócio
 - Benchmarking
 - Criação/diferenciação de produto/serviço, conceito, marca e segmentação de clientes
 - Parceria de outsourcing
 - Franchising
 - Estruturação de raiz
 - Outras modalidades
 - Definição do negócio e do target
 - o Definição sumária do negócio
 - o Descrição sumária das atividades
 - o Target a atingir
 - Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios
 - o Meios e recursos de apoio à criação de negócios
 - o Serviços e apoios públicos – programas e medidas
 - o Banca, apoios privados e capitais próprios
 - o Parcerias
 - Desenvolvimento e validação da ideia de negócio
 - o Análise do negócio a criar e sua validação prévia
 - o Análise crítica do mercado
 - Estudos de mercado
 - Segmentação de mercado
 - o Análise crítica do negócio e/ou produto
 - Vantagens e desvantagens
 - Mercado e concorrência
 - Potencial de desenvolvimento
 - Instalação de arranque
 - o Economia de mercado e economia social – empreendedorismo comercial e empreendedorismo social
 - Tipos de negócio
 - o Natureza e constituição jurídica do negócio
 - Atividade liberal
 - Empresário em nome individual
 - Sociedade por quotas
 - Contacto com entidades e recolha de informação no terreno
 - o Contactos com diferentes tipologias de entidades (municípios, entidades financiadoras, assessorias técnicas, parceiros, ...)
 - o Documentos a recolher (faturas pró-forma; plantas de localização e de instalações, catálogos técnicos, material de promoção de empresas ou de negócios, etc...)
-

7854

Plano de negócio – criação de micronegócios

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Elaborar um plano de negócio.

Conteúdos

- Planeamento e organização do trabalho
 - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
 - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
 - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
 - Análise de experiências de negócio
 - Negócios de sucesso
 - Insucesso nos negócios
 - Análise SWOT do negócio
 - Pontos fortes e fracos
 - Oportunidades e ameaças ou riscos
 - Segmentação do mercado
 - Abordagem e estudo do mercado
 - Mercado concorrencial
 - Estratégias de penetração no mercado
 - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
 - Elaboração do plano individual de ação
 - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
 - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
 - Análise, formulação e posicionamento estratégico
 - Formulação estratégica
 - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
 - Negócios de base tecnológica | Start-up
 - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
 - Estratégias de internacionalização
 - Qualidade e inovação na empresa
- Plano de negócio
 - Principais características de um plano de negócio
 - Objetivos
 - Mercado, interno e externo, e política comercial
 - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
 - Etapas e atividades
 - Recursos humanos
 - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
 - Formas de análise do próprio negócio de médio e longo prazo
 - Elaboração do plano de ação
 - Elaboração do plano de marketing
 - Desvios ao plano
 - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
 - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
 - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
 - Acompanhamento do plano de negócio
- Negociação com os financiadores

7855

Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Reconhecer a estratégia geral e comercial de uma empresa.
- Reconhecer a estratégia de I&D de uma empresa.
- Reconhecer os tipos de financiamento e os produtos financeiros.
- Elaborar um plano de marketing, de acordo com a estratégia definida.
- Elaborar um plano de negócio.

Conteúdos

- Planeamento e organização do trabalho
 - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
 - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
 - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
 - Análise de experiências de negócio
 - Negócios de sucesso
 - Insucesso nos negócios
 - Análise SWOT do negócio
 - Pontos fortes e fracos
 - Oportunidades e ameaças ou riscos
 - Segmentação do mercado
 - Abordagem e estudo do mercado
 - Mercado concorrencial
 - Estratégias de penetração no mercado
 - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
 - Elaboração do plano individual de ação
 - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
 - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
 - Análise, formulação e posicionamento estratégico
 - Formulação estratégica
 - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
 - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
 - Estratégias de internacionalização
 - Qualidade e inovação na empresa
- Estratégia comercial e planeamento de marketing
 - Planeamento estratégico de marketing
 - Planeamento operacional de marketing (marketing mix)
 - Meios tradicionais e meios de base tecnológica (e-marketing)
 - Marketing internacional | Plataformas multiculturais de negócio (da organização ao consumidor)
 - Contacto com os clientes | Hábitos de consumo
 - Elaboração do plano de marketing
 - Projeto de promoção e publicidade
 - Execução de materiais de promoção e divulgação
- Estratégia de I&D
 - Incubação de empresas
 - Estrutura de incubação
 - Tipologias de serviço
 - Negócios de base tecnológica | Start-up
 - Patentes internacionais
 - Transferência de tecnologia
- Financiamento
 - Tipos de abordagem ao financiador
 - Tipos de financiamento (capital próprio, capital de risco, crédito, incentivos nacionais e internacionais)
 - Produtos financeiros mais específicos (leasing, renting, factoring, ...)
- Plano de negócio
 - Principais características de um plano de negócio
 - Objetivos
 - Mercado, interno e externo, e política comercial
 - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
 - Etapas e atividades
 - Recursos humanos
 - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
 - Desenvolvimento do conceito de negócio
 - Proposta de valor
 - Processo de tomada de decisão
 - Reformulação do produto/serviço
 - Orientação estratégica (plano de médio e longo prazo)
 - Desenvolvimento estratégico de comercialização
 - Estratégia de controlo de negócio
 - Planeamento financeiro
 - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
 - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
 - Estimativa dos juros e amortizações
 - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
 - Acompanhamento da consecução do plano de negócio

8598

Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir os conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem.
- Identificar competências adquiridas ao longo da vida.
- Explicar a importância da adoção de uma atitude empreendedora como estratégia de empregabilidade.
- Identificar as competências transversais valorizadas pelos empregadores.
- Reconhecer a importância das principais competências de desenvolvimento pessoal na procura e manutenção do emprego.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

Conteúdos

- Conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem (formal e informal) – aplicação destes conceitos na compreensão da sua história de vida, identificação e valorização das competências adquiridas
- Atitude empreendedora/proactiva
- Competências valorizadas pelos empregadores - transferíveis entre os diferentes contextos laborais
 - Competências relacionais
 - Competências criativas
 - Competências de gestão do tempo
 - Competências de gestão da informação
 - Competências de tomada de decisão
 - Competências de aprendizagem (aprendizagem ao longo da vida)
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos (sociais ou relacionais)
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

8599

Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Explicar o conceito de assertividade.
- Identificar e desenvolver tipos de comportamento assertivo.
- Aplicar técnicas de assertividade em contexto socioprofissional.
- Reconhecer as formas de conflito na relação interpessoal.
- Definir o conceito de inteligência emocional.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

Conteúdos

- Comunicação assertiva
- Assertividade no relacionamento interpessoal
- Assertividade no contexto socioprofissional
- Técnicas de assertividade em contexto profissional
- Origens e fontes de conflito na empresa
- Impacto da comunicação no relacionamento humano
- Comportamentos que facilitam e dificultam a comunicação e o entendimento
- Atitude tranquila numa situação de conflito
- Inteligência emocional e gestão de comportamentos
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

8600

Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Identificar o perfil do empreendedor.
- Reconhecer a ideia de negócio.
- Definir as fases de um projeto.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

Conteúdos

- Conceito de empreendedorismo – múltiplos contextos e perfis de intervenção
- Perfil do empreendedor
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Ideia de negócio e projet
- Coerência do projeto pessoal / projeto empresarial
- Fases da definição do projeto
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

Este referencial já não se encontra em vigor

5. Sugestão de Recursos Didáticos

- BEIROLAS, Mário e Almeida, Rui, Merchandising, a Nova Técnica de Marketing. Lisboa: Texto Editora, 1998.
- BENTO, José Machado; FERNANDES, José, POC Explicado. Porto: Porto Editora, 1998.
- BILHIM, João Alberto Faria, Teoria Organizacional; Estruturas e Pessoas. Lisboa: Edição do ISCSP, 2001.
- COSTA, Horácio; RIBEIRO, Pedro, Criação e Gestão de Micro Empresas & Pequenos Negócios. Lisboa: LIDEL, 1998.
- CRUZ, Carlos Vasconcelos ; CARVALHO, Oscar, Qualidade, uma Filosofia de Gestão. Lisboa: Texto Editora, 1998.
- DANTAS, Adalmir Morterá, Doenças da Retina – Biblioteca Básica de oftalmologia, 2ª ed., Livro Médico Editora, (SL), 1996
- FERNANDAS, Artur Qualidade de Serviço. Cascais: Editora Pergaminho, Lda, 2000
- FIRMINO, Manuel Brazinha, Gestão das Organizações. Lisboa: Escolar Editora, 2002.
- HOPKINS, Tom, Técnicas de Vendas. Porto: Porto Editora, 2004.
- KANSKI, Jack J.; NISCHAL, Ken K., Atlas de Oftalmologia – Signos Clínicos y Diagnóstico Diferencial, Mosby, 1999, 496 pp.
- KATZ, Bernard, Comunicação, Poder na Empresa. Lisboa: Clássica Editora, 1989.
- KAUFMAN, Paul L.; ALM, Albert, Fisiologia Del Ojo, Décima Edición, Elsevier, 2003
- MACHURET, Jean Jacques, Comerciator. Lisboa: Publicações D. Quixote, Lda, 1996.
- MADDUX, Robert B, Negociar com Sucesso. Lisboa: Monitor, Projectos e Edições, Lda, 1991.
- MOREIRA Jr., Carlos Augusto; ÁVILA, E. Marcos, Retina e Vítreo, Editora Cultura Medica ANO, s/d
- NELSON, Bob; ECONOMY, Peter, Gestão para Totós. Porto: Porto Editora, 2005.
- NUNES, V.M.; Anatomia e Fisiologia Ocular- Apontamentos A.N.O., 1999
- OLIVEIRA, M. Luz; PAIS, Maria João, Introdução à Actividade Económica. Lisboa: Texto Editora, 1992.
- ORTIZ, Francisco Garcia - Técnicas de servicio y atención al cliente.
- PALAY, David A.; KRACHMER, Jay H., Ophthalmology for the Primary Care Physician, Mosby, 2005
- PIÑERA, António Guirao, Óptica Visual, Coleccion Texto-Guia, ICE-Universidad Murcia, Murcia, 2004
- RODRIGUES, Joaquim Vicente ; DIONÍSIO, Pedro, Mercator. Lisboa: Publicações D. Quixote Lda, 2000.
- VICENTE, Dionísio, Pedro, Mercator. Lisboa: Publicações D. Quixote, Lda, 2000.
- Endereços da Internet activos em Junho 2006
 - <http://www.essilor.pt>
 - <http://www.indo.es>
 - <http://www.optometry.co.uk>
 - www.infocid.pt - Informação ao Cidadão
 - www.iapmei.pt - Instituto de Apoio às PME's
 - www.pmelink.pt - Comercio Electrónico dos Grupos BES, CGD e PT
 - www.iefp.pt - Instituto de Emprego e Formação Profissional
 - www.portaloptico.com - Portal Óptico
 - <http://www.grupoicm.net/catalogo.pdf>
 - www.ine.pt - Instituto Nacional de Estatística
 - www.upoop.blogspot.com - Associação Profissional
 - www.pmelink.pt - Comércio Electrónico dos Grupos BES, CGD e PT
 - <http://www.cnoo.es> - Colégio Nacional de Ópticos-Optometrista de Espanha
 - www.grupoicm.net/catalogo - Optometria, Contactologia, Óptica oftálmica e Oftalmologia
- Outros recursos
 - Catálogos de acessórios- Centro Style y A.J. Borges.
 - Catálogos de armações (Luxottica, Sáfilo...)
 - Curso Básico de iniciación a la adaptación de lentes de contacto. Laboratorios Lentiflex.
 - DVD de formação Técnica nº1 Furado de lentes (VISIONLAB)
 - Gaceta Óptica. Organo Oficial del Colégio Nacional de Ópticos-Optomestristas de Espanha. Edit ICM
 - Tabelas de lentes de diversos fabricantes (Hoya, Pratz, Essilor, Altra)
 - Guia práctico de lentes de contacto. Jane Veys, John Meyler y Ian Davies.
 - Manuais de manutenção das ferramentas da oficina
 - Manuais de utilização da máquina de ranhurar de Panoptica.
 - Manual de Serviço ao Cliente e Organização Interna. - Visionlab
 - ÓpticaPro
 - Revista Dirigir – IEFP
 - Revista Ver. Edit ANO – Associação Nacional dos Ópticos