



REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



Área de Educação e Formação

Código e Designação do Referencial de Formação

861 . Proteção de Pessoas e Bens

861280 - Técnico/a de Socorros e Emergências de Aeródromo

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

189,00

Publicação e atualizações

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 26 de 15 de julho de 2010 com entrada em vigor a 15 de julho de 2010.

1ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 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) nº 47 de 22 de dezembro de 2013 com entrada em vigor a 22 de março de 2014.

3ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

Observações

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Desenvolver e coordenar a intervenção e intervir no combate a incêndios e noutros acidentes ou incidentes e prestar socorro e assistência a pessoas e bens na área de implantação do aeródromo.

Atividades Principais

- Assegurar as condições técnicas dos equipamentos e sistemas de prevenção e segurança.
- Controlar os sistemas de deteção de acidentes ou incidentes e identificar os alertas de emergência.
- Participar na elaboração de planos de emergência, implementando-os no âmbito das respetivas atribuições.
- Combater incêndios e intervir em casos de acidentes ou incidentes que ocorram no aeródromo, nomeadamente, nas aeronaves, nas instalações e nos equipamentos, de acordo com o plano de emergência estabelecido.
- Prestar assistência a acidentados.
- Apoiar a investigação de acidentes ou incidentes.
- Acompanhar as operações de abastecimento e retirada de combustível de aeronaves e outros equipamentos considerados de risco.
- Assegurar o seu nível de desempenho otimizando as suas capacidades físicas e operacionais, efetuando treinos específicos e participando em ações de treino, nomeadamente, simulacros de incêndios.
- Orientar e controlar as atividades das equipas de serviço na execução dos trabalhos de preparação e manutenção dos veículos e equipamentos de emergência, nas operações de combate a incêndios e de intervenção noutros acidentes ou incidentes, bem como no salvamento de pessoas e bens.

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
Física e Química	6705	Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos	25
	6706	Movimentos ondulatórios	25
	6708	Reações químicas e equilíbrio dinâmico	25
	6709	Reações de ácido-base e de oxidação-redução	25
Total:			100

Psicologia

6684	Psicologia, desenvolvimento humano, percurso de vida e comportamento	25	2,25 pontos de crédito
6685	Domínio intrapessoal da cognição, emoção e motivação	25	2,25 pontos de crédito

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
3731	1	Organização e sistemas de comando e controlo	50	4,50
3735	2	Hidráulica, equipamentos e veículos	50	4,50
3737	3	Manobras de mangueiras, bombas, escadas, nós e ligações	50	4,50
3740	4	Manobras de busca e salvamento	50	4,50
3742	5	Operações de extinção de incêndios em meios de transporte	50	4,50
8530	6	Sistema Integrado de Emergências Médica (SIEM), Abordagem à Vítima e Reanimação	25	2,25
8531	7	Abordagem pré-hospitalar básica às emergências médicas e de trauma	25	2,25
3744	8	Técnicas de desencarceramento	50	4,50
3747	9	Controlo de acidentes com matérias perigosas	50	4,50
7847	10	Aplicações informáticas na ótica do utilizador	25	2,25
4651	11	Gestão de stress e gestão de conflitos	25	2,25
7844	12	Gestão de equipas	25	2,25
5373	13	Psicossociologia do trabalho	25	2,25
5436	14	Liderança e motivação de equipas	50	4,50
5440	15	Comunicação interpessoal e assertividade	25	2,25
5868	16	Planeamento de emergência	50	4,50
5869	17	Gestão da emergência	50	4,50
5871	18	Planeamento de exercícios	25	2,25
5879	19	Análise de riscos e vulnerabilidades	50	4,50
6515	20	Aeródromos	25	2,25
6516	21	Informática na ótica do utilizador – folha de cálculo e intranet	25	2,25
6517	22	Inglês técnico - aeródromos	25	2,25

6518	23	Introdução ao serviço de bombeiros	25	2,25
6519	24	Investigação de acidentes e incidentes	50	4,50
6520	25	Operações de extinção de incêndios em aeronaves	25	2,25
6521	26	Operações essenciais de extinção de incêndios florestais	25	2,25
6522	27	Operações essenciais de extinção de incêndios urbanos e industriais	25	2,25
6523	28	Planos de emergência em aeródromos	25	2,25
6524	29	Prevenção e resposta a acidentes e incidentes	25	2,25
6525	30	Segurança operacional	25	2,25
6526	31	Técnicas de condução de emergência	25	2,25
6527	32	Treino operacional	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica:			1100	99

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

² 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 impacto 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 nacionais 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
 - $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$
 - $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$
 - 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
 - Conjuncção e disjuncção 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 $a \times$ base superior a 1
 - Domínio e contradomínio
 - Zeros
 - Intervalos de monotonia
 - Condições que envolvem expressões exponenciais
- o Função logarítmica

6684	Psicologia, desenvolvimento humano, percurso de vida e comportamento	Carga horária 25 horas
Resultados da Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhece a Psicologia como área científica que estuda o comportamento humano na sua complexidade e na diversidade de contextos em que este se manifesta. • Reconhece a especificidade da Psicologia, face a outras disciplinas científicas próximas e relativamente a crenças do senso comum. • Reconhece a evolução da Psicologia como ciência, em termos de objecto e método de estudo. • Identifica as principais áreas de investigação e intervenção psicológica na atualidade. • Reconhece os fatores, processos e dimensões envolvidas no desenvolvimento humano. • Identifica as diferentes fases do desenvolvimento e afirmação da sexualidade. • Identifica as particularidades comportamentais subjacentes às diferentes idades do ser humano. • Reconhece a importância da intervenção da Psicologia no desenvolvimento humano em termos de valorização pessoal. • Descreve as principais características e formas de atuar em públicos de diferentes idades. 	

Conteúdos

- Psicologia – evolução e áreas de intervenção
 - o Psicologia como ciência
 - Conceito
 - Objecto de estudo
 - Delimitação e interfaces com outras áreas científicas próximas
 - Complexidade e subjetividade do comportamento humano
 - Conhecimento do senso comum e conhecimento científico
 - o Evolução da Psicologia como ciência
 - Influência e autonomia face à Filosofia
 - Ideal positivista
 - o Fases fundamentais da construção da Psicologia como ciência
 - Psicologia dos estados e conteúdos da consciência
 - Wundt e o primeiro laboratório de Psicologia
 - Método introspectivo
 - Limitações do método introspectivo - dessubjectivação do psiquismo
 - Behaviorismo radical
 - Reflexo condicionado de Pavlov
 - Lei do Efeito de Thorndike
 - Watson
 - Limitações da teoria de Watson - dessubjectivação do comportamento
 - Behaviorismo subjectivo
 - Psicanálise de Freud
 - Movimento "cognitivista"
 - O desafio atual: integrar o estudo das dimensões cognitiva e afetiva do comportamento
 - o Áreas de especialização em Psicologia
 - Domínios tradicionais de investigação e intervenção em Psicologia
 - Psicologia clínica
 - Psicologia da educação
 - Psicologia social e das organizações
- Definição e fatores do desenvolvimento humano
 - o Actuais domínios da Psicologia
 - o Tendências futuras da Psicologia
 - o Psicologia em Portugal
 - Oportunidades de formação e contextos de prática profissional
 - o Definição de desenvolvimento humano
 - Natureza e cultura
 - Hereditariedade e meio
 - Crescimento e maturação
 - o Níveis de desenvolvimento
 - Filogénese
 - Ontogénese
 - Epigénese
 - o Bases biológicas do comportamento

- Anatomia
 - Fisiologia do sistema nervoso
 - o Estádios de desenvolvimento
 - o Desenvolvimento *life-span*
 - Etapas do desenvolvimento humano – características e fundamentos teóricos
 - o Teorias do Desenvolvimento
 - Piaget
 - Desenvolvimento cognitivo
 - Freud
 - Desenvolvimento psicosssexual
 - Erik Erikson
 - Desenvolvimento psicossocial
 - Donald Super
 - Desenvolvimento vocacional
 - o Etapas do desenvolvimento
 - Período pré-natal
 - Infância
 - Adolescência
 - Idade adulta
 - Velhice
 - o Sexualidade humana
 - o Desenvolvimento humano na infância
 - Crescimento físico e desenvolvimento psicomotor
 - Capacidade de representação e função simbólica
 - Desenvolvimento da linguagem
 - o Desenvolvimento humano na adolescência
 - Transformações físicas
 - Puberdade
 - Identidade
 - Desenvolvimento sócio-afectivo
 - Raciocínio formal
 - Pensamento hipotético-dedutivo
 - Exploração
 - Primeiras experiências profissionais
 - o Desenvolvimento humano na idade adulta
 - Passagem da juventude para a idade adulta
 - Papéis sociais, familiares e profissionais
 - o Desenvolvimento humano na velhice
 - Transformações cognitivas
 - Sabedoria
 - Transformações sócio-afetivas
 - Descompromisso profissional
 - Aposentação
 - Viuvez
 - Abandono familiar
 - Idoso institucionalizado
 - Envelhecimento activo
 - Promoção do bem-estar e da qualidade de vida
 - Transição como processo presente ao longo da vida
 - o Transições programadas
 - o Transições imprevistas
 - o Papel do desenvolvimento de projetos na preparação das transições
 - o Transição do contexto de escola para o mundo do trabalho
-

6685

Domínio intrapessoal da cognição, emoção e motivação

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Distingue a dimensão cognitiva e afetiva do comportamento e reconhece as relações que se estabelecem entre ambas.
- Identifica os diferentes conceitos de inteligência e aplica-os em situações de relacionamento interpessoal.
- Reconhece as estratégias de gestão de crenças e emoções inadequadas no quotidiano.

Conteúdos

- Processos cognitivos
 - Capacidades cognitivas do sujeito
 - Atenção
 - Concentração
 - Percepção
 - Aprendizagem
 - Memória
 - Inteligência
 - Perspectiva das inteligências múltiplas de Gardner
 - Pensamento
 - Pensamento convergente
 - Pensamento divergente
 - Cognição
 - Metacognição
 - Processos emocionais
 - Inteligência emocional
 - Implicações nas relações interpessoais
 - Relações entre os pensamentos e as emoções
 - Estratégias para gestão de crenças e emoções inadequadas
 - Processos motivacionais
 - Motivação
 - Conceito
 - Motivação intrínseca
 - Conceito
 - Motivação extrínseca
 - Conceito
 - Expectativa e atribuição
 - Conceito
 - Diferenças e complementaridades no processo motivacional
 - Motivação e satisfação
 - Pirâmide das Necessidades de Maslow
 - Pressupostos

6705

Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece os principais conceitos de termodinâmica.
- Identifica os balanços energéticos que ocorrem nos sistemas termodinâmicos.
- Reconhece a corrente elétrica como forma de transporte de energia.
- Identifica dispositivos que permitem transformar diferentes formas de energia em energia elétrica.
- Reconhece as leis dos circuitos elétricos que permitem conduzir a energia elétrica aos locais de consumo.
- Interpreta os fenómenos ocorridos nos geradores existentes nas centrais hidroelétricas e térmicas.

Conteúdos

- Sistemas termodinâmicos
 - Sistemas termodinâmicos
 - Conceito
 - Tipos
 - Isolados
 - Fechados
 - Abertos
 - Fronteiras de um sistema termodinâmico
 - Rígida
 - Impermeável
 - Adiabática
 - Processos termodinâmicos
 - Variáveis de estado

- Evolução histórica da termodinâmica
 - Teoria cinético-molecular
- Escalas termométricas
 - Absoluta
 - Celsius
 - Fahrenheit
- Temperatura
- Pressão e volume
- Energia interna
 - Energia total (cinética e potencial)
- Transferências de energia sob a forma de calor
 - Calor
 - Medida de transferência de energia entre sistemas a temperaturas diferentes
 - Caloria
 - Unidade de energia
 - Mecanismos de transferência de energia sob a forma de calor
 - Condução
 - Convecção
 - Condutores e isoladores de calor
 - Condutibilidade térmica
 - Primeira lei da termodinâmica
 - Lei da conservação da energia
 - Segunda lei da termodinâmica
 - Funcionamento de máquinas térmicas baseadas na segunda lei da termodinâmica
 - Rendimento de máquinas térmicas
- Corrente elétrica como forma de transferência de energia
 - Geradores de corrente elétrica
 - Transformação de determinada forma de energia em energia elétrica
 - Transformações de energia em geradores
 - Baterias
 - Células químicas
 - Células fotoelétricas
 - Electromotriz de um gerador
 - Força elétrica repulsiva
 - Força elétrica atractiva
 - Potencial eléctrico
 - Simétrico do trabalho por unidade de carga que um agente externo deverá efetuar para afastar duas cargas elétricas de sinais contrários
 - Volt
 - Corrente elétrica
 - Intensidade
 - Ampere
 - Lei de Ohm
 - Resistência equivalente
 - Conceito
 - Associação a resistências em série e em paralelo
 - Lei de Joule
 - Definição
 - Fórmula
 - Potência
 - Conceito
 - Watt
- Indução electromagnética
 - Força magnética
 - Materiais magnéticos
 - Pólos magnéticos
 - Campo magnético
 - Densidade das linhas de campo
 - Tesla
 - Fluxo de campo magnético
 - Lei de Faraday
 - Dínamo
 - Centrais hidroelétricas e térmicas
 - Corrente elétrica induzida
 - Frequência
 - Corrente elétrica alternada
 - Frequência
- Amplitude
 - Tensão alternada
 - Frequência
 - Amplitude
 - Geradores de corrente alternada
 - Funcionamento
 - Componentes

- Corrente contínua
 - Vantagem de utilização da corrente alternada sobre a corrente contínua
- Transformadores
 - Princípio de funcionamento
 - Transformador ideal

6706	Movimentos ondulatórios	Carga horária 25 horas
Resultados da Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhece as grandezas físicas que caracterizam as vibrações. • Reconhece as grandezas físicas que caracterizam as ondas. • Identifica os principais conceitos associados às ondas sonoras. • Identifica os principais conceitos associados às ondas luminosas. • Reconhece que o movimento ondulatório de uma vibração origina uma onda (luz ou som). • Identifica a diferença existente entre ondas mecânicas (som) e ondas eletromagnéticas (luz). 	

Conteúdos

- Ondas mecânicas
 - Sistemas vibratórios
 - Movimento periódico
 - Movimento oscilatório ou vibratório
 - Movimento oscilatório harmónico simples
 - Valor de afastamento máximo de uma partícula em relação à posição de equilíbrio
 - Ciclos (número de oscilações por unidade de tempo)
 - Frequência angular
 - Característica da velocidade de uma partícula ao longo de um ciclo
 - Aceleração de uma partícula ao longo de um ciclo
 - Movimento oscilatório harmónico adormecido
 - Propagação de uma vibração num meio material
 - Ondas mecânicas
 - Amplitude
 - Comprimento de onda
 - Velocidade de propagação
 - Movimento ondulatório harmónico
 - Período de tempo necessário para propagação da onda
 - Período do movimento ondulatório
 - Movimento oscilatório harmónico de cada partícula
 - Ondas transversais
 - Ondas longitudinais
 - Ondas sonoras
 - Perturbações longitudinais que se propagam num meio mecânico
 - Frequência sonora (*hertz*)
 - Ouvido humano
 - Constituição
 - Onda sonora como transporte de energia
 - Quantidade de energia medida em *watt*
 - Intensidade do som
 - Unidade de medida - W/m^2
 - Unidade do nível de intensidade sonora - *bel*
 - Escala logarítmica
 - Propagação do som
 - No ar
 - Noutro meio mecânico
 - Intensidade do som
- Ondas eletromagnéticas
 - Natureza da luz
 - Luz
 - Fenómeno crepuscular
 - Fenómeno ondulatório
 - Evolução histórica das teorias relativas à luz
 - Etapas fundamentais
 - Espectro electromagnético
 - Características ondulatórias
 - Tipos de radiação eletromagnética – fontes e detectores
 - Infravermelho
 - Ultravioleta
 - Importância das radiações infravermelhas e ultravioletas para os seres vivos
 - Óptica geométrica

- Modelo do raio luminoso
 - Fenómenos de refração da luz
 - Leis da refração da luz
 - Fenómenos de reflexão da luz
 - Leis da reflexão da luz
 - o Óptica quântica
 - Interpretação do efeito fotoelétrico
 - Características do fóton
 - o Óptica ondulatória
 - Interpretação do fenómeno de interferência
-

6708

Reações químicas e equilíbrio dinâmico

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Reconhece os conceitos de reação química e equilíbrio químico homogéneo.
- Identifica situações de esgotamento de um ou mais do que um reagente numa reação química.
- Identifica reações químicas incompletas e reversíveis.
- Reconhece o processo de equilíbrio e desequilíbrio de um sistema reacional.
- Identifica os aspetos quantitativos do equilíbrio químico.

Conteúdos

- Reações químicas
 - Sistema fechado
 - Sistema aberto
 - Sistema reaccional
 - Reação química
 - Produtos da reação
 - Reagentes
 - Indicadores
 - Representação simboliza
 - Equações químicas
 - Moles
 - Massas
 - Volumes (gases)
 - Nomenclatura IUPAC de compostos inorgânicos
 - Óxidos
 - Hidróxidos
 - Ácidos
 - Sais
 - Lei da conservação da massa numa reação química
 - Lei de Lavoisier
 - Equação química de conservação do número de átomos
 - Lei de Proust
 - Reagente limitante
 - Reagente em excesso
 - Rendimento máximo de uma reação química completa
 - Rendimento de uma reação química incompleta
 - Aspectos qualitativos de uma reação química
 - Aspectos quantitativos de uma reação química
 - Aspectos energéticos de uma reação química
 - Energia envolvida numa reação química
 - Reações endotérmicas
 - Reações exotérmicas
 - Existe apenas transferência de energia térmica
 - Reações utilizadas para produção de energia térmica útil
 - Efeitos sociais e ambientais de utilização de energia térmica
- Reações incompletas e equilíbrio químico
 - Reversibilidade das reações químicas
 - Reagentes de primeira
 - Reação direta
 - Reação inversa
 - Aspectos quantitativos do equilíbrio químico
 - Estado de equilíbrio dinâmico
 - Conservação de cada um dos componentes da mistura reaccional
 - Concentração de cada um dos componentes da mistura reaccional
 - Lei de Guldberg e Waage
 - Equilíbrios e desequilíbrios de um sistema reaccional
 - Factores que alteram o estado de equilíbrio de uma mistura reaccional
 - Temperatura
 - Concentração
 - Princípio de Le Châtelier
 - Catalisador
 - Aumento da rapidez das reações químicas direta e inversa
 - Estado de equilíbrio (aumento de eficiência)

6709

Reações de ácido-base e de oxidação-redução

Carga horária
25 horas

Resultados da Aprendizagem

- Interpreta uma reação ácido-base em termos de troca protónica.
- Relaciona o aparecimento da chuva ácida com a poluição.
- Interpreta a reação de oxidação-redução em termos de troca de eletrões.
- Representa e acerta equações de oxidação-redução.
- Utiliza a série eletroquímica na previsão da espontaneidade de reações de oxidação-redução.

Conteúdos

- e bases - teoria protónica de Brønsted-Lowry
 - Perspectiva histórica dos conceitos de ácido e de base
 - Ácidos e bases segundo a teoria protónica (Brønsted-Lowry)
 - Efeitos da poluição
 - Chuva ácida
- Equilíbrio de ácido-base
 - Reações de ionização/dissociação
 - Constante de equilíbrio para a reação de ionização da água
 - Produto iónico da água
 - Relação entre as concentrações de ião hidrónio e de ião hidroxilo
 - pH
 - pOH
 - Constante de acidez e constante de basicidade
 - Força relativa de ácidos e de bases
 - Formação de sais por meio de reações ácido-base e reações de neutralização
 - Comportamento ácido-base de alguns aniões e de alguns catiões em solução aquosa
- Titulações ácido-base
 - Caracterização das volumetrias de ácido-base
 - Carácter ácido, básico ou neutro da solução titulada no ponto de equivalência
 - Indicadores colorimétricos de ácido-base
 - Aparelho medidor de pH
 - Sensor de pH
- Reações de oxidação-redução
 - Perspectiva histórica dos conceitos de oxidação e de redução
 - Regras para determinação de números de oxidação
 - Espécie oxidada ou redutor e espécie reduzida ou oxidante
 - Semi-reação de oxidação e semi-reação de redução
 - Equações de oxidação-redução
 - Representação
 - Acerto
 - Pares conjugados de oxidação-redução

4.3. Formação Tecnológica

3731

Organização e sistemas de comando e controlo

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar e caracterizar as organizações de proteção e de socorro em Portugal e os sistemas de comando, controlo e comunicação.
- Reconhecer as estruturas físicas das edificações e equipamentos do serviço de bombeiros.
- Identificar e caracterizar os equipamentos de radiocomunicação de proteção e socorro.

Conteúdos

- Organização do serviço de bombeiros
 - Tipo de corpos de bombeiros
 - Entidades que criam e mantêm os corpos de bombeiros
 - Estrutura organizativa dos corpos de bombeiros
 - Regulamento geral dos corpos de bombeiros
 - Estatuto de pessoal dos bombeiros profissionais da administração local
 - Plano de uniformes
 - Estatuto disciplinar
 - Estatuto Social
- Sistema nacional de proteção civil
 - Autoridades, serviços, agentes
- Sistema integrado de operações de proteção e socorro
 - Estruturas de coordenação
 - Estruturas de direção e comando
 - Gestão de operações
- Sistema de comando operacional
 - Comandante das operações de socorro
 - Posto de comando operacional
 - Sectorização espacial e funcional do teatro de operações
- Fases de combate a incêndios ou marcha geral das operações
 - Reconhecimento
 - Busca e salvamento
 - Estabelecimento dos meios de acção
 - Ataque e proteção (circunscrição, domínio e extinção)
 - Rescaldo e vigilância
- Sistemas de comunicação
 - Tipo de comunicações
 - Equipamentos e procedimentos de comunicações
 - Rede livre e rede dirigida
 - Procedimentos de segurança nas radiocomunicações
 - Redes operacionais de radiocomunicações dos corpos de bombeiros e do sistema nacional de proteção civil
 - Práticas de radiocomunicações
- Preparação física

3735

Hidráulica, equipamentos e veículos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Definir os conceitos básicos inerentes à hidráulica aplicada ao serviço de bombeiros.
- Identificar e caracterizar os veículos e equipamentos do corpo de bombeiros.
- Proceder à manutenção de veículos e equipamentos de acordo com as normas do fabricante.

Conteúdos

- Noções gerais de hidráulica
 - Propriedades da água
 - Pressão e caudal
 - Forças
 - Problemas associados à utilização da água (infiltrações, estabilidade, espelhos líquidos, capilaridade, eletrocussão e corrosão)
- Bombas de água do serviço de incêndio
 - Bombas centrífugas acopladas e não acopladas
 - Moto-bombas e electrobombas
 - Bombas submersíveis e bombas flutuantes
 - Bombas hidráulicas e ejectores
- Equipamentos do serviço de bombeiros
 - Extinção
 - Sapador
 - Salvamento
 - Desencarceramento
 - Ventilação
 - Sinalização
 - Detecção e medição
 - Controlo de derrames e descontaminação
 - Energia e iluminação
 - Comunicações
 - Escoramento e desobstrução
 - Socorrismo pré-hospitalar
 - Escadas manuais
- Veículos do serviço de bombeiros
 - Socorro e combate a incêndios
 - Apoio logístico
 - Com meios elevatórios
 - Técnicos de socorro e assistência
 - Protecção de bens e do ambiente
 - Comando operacional
 - Transporte de pessoal
 - Operações específicas
 - Socorro e assistência a doentes
- Embarque, desembarque e formatura das equipas para trabalho
- Inspeção e manutenção de equipamentos e veículos
- Procedimentos de segurança
- Preparação física

3737

Manobras de mangueiras, bombas, escadas, nós e ligações

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Efectuar a montagem de agulhetas e linhas de mangueira para a extinção de incêndios.
- Operar com equipamentos (bombas de água e outros) do serviço de incêndio.
- Manobrar agulhetas de caudal regulável e controlar o golpe de aríete e a reação da agulheta.
- Montar, arvorar e utilizar escadas.

Conteúdos

- Montagem de agulhetas e mangueiras
 - No solo de um a cinco lances flexíveis
 - Por espia e escada de lanços ou escada de ganchos
 - Por escadas telescópicas e extensíveis
 - Por veículo com escada ou plataforma mecânicas
 - Para trabalho com disjuntores
 - Para trabalho com monitores portáteis
 - Para trabalho com doseadores-misturadores e agulhetas de espumas de baixa e média expansão
 - Para trabalho com geradores de espuma de alta expansão
- Bombas de água rebocáveis e transportáveis
 - Moto-bombas
 - Electrobombas
 - Bombas submersíveis
 - Bombas flutuantes
 - Bombas hidráulicas
- Escadas
 - De ganchos (escalada individual e a dois)
 - De lanços
 - Telescópicas
 - Extensíveis
 - Em veículo com escada ou plataforma mecânicas
- Nós e ligações
 - Classificação e atividades com cabos e espias
 - Aplicação de nós
 - Práticas de nós (correr, barqueiro, emendar, direito, lais de guia dobrado e singelo, de oito, de nove, cote inverso, cote direito, etc.)
- Procedimentos de segurança
- Preparação física

3740

Manobras de busca e salvamento

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar e caracterizar busca primária e busca secundária especificando procedimentos de salvamento em diferentes ambientes hostis.
- Aplicar as técnicas de salvamento na preparação, remoção e evacuação de vítimas em diferentes ambientes.

Conteúdos

- Busca primária
 - Locais prioritários
 - Técnicas de busca
 - Marcação de espaços revistados
 - Práticas de deslocação da equipa
 - Práticas de localização, evacuação e remoção de vítimas conscientes e inconscientes
 - Práticas de busca em espaços confinados
- Busca secundária
 - Conceito de busca secundária
 - Locais a revistar no interior e no exterior
 - Práticas de busca secundária
- Manobras de levantamento e transporte de vítimas
 - Nos braços
 - Na posição de sentado
 - Pelas extremidades
 - Por cadeira
 - Por arrastamento
 - Com cobertor
- Manobras de salvamento pela fachada
 - Às costas
 - Por espia
 - Por manga
 - Por veículo com escada ou plataforma mecânica
- Procedimentos de segurança
- Preparação física

3742

Operações de extinção de incêndios em meios de transporte

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar e caracterizar particularidades de extinção de incêndios em diferentes meios de transporte.
- Identificar e caracterizar particularidades de extinção de incêndios em locais de risco agravado.

Conteúdos

- Incêndios em aeronaves
 - Tipo de aeronaves
 - Agentes extintores aplicáveis
 - Técnicas de extinção
 - Busca e salvamento
- Incêndios em navios e em embarcações
 - Tipo de navios e de embarcações
 - Agentes extintores aplicáveis
 - Técnicas de extinção
 - Problemas de estabilidade
- Incêndios em transportes ferroviários
 - Rede ferroviária nacional
 - Rede de metropolitano
- Incêndios em locais de risco agravado
 - Transportes de mercadorias perigosas
 - Instalações petrolíferas
 - Indústrias cerealíferas
 - Indústrias químicas
 - Postos de transformação e seccionamento de electricidade
 - Armazéns de pesticidas
- Procedimentos de segurança
- Preparação física

8530

Sistema Integrado de Emergências Médica (SIEM), Abordagem à Vítima e Reanimação

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar o funcionamento do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).
- Caracterizar os princípios básicos de anatomia e fisiologia do corpo humano.
- Identificar e atuar em situações de Paragem Córdio-Respiratória (PCR) e executar manobras de Suporte Básico de Vida (SBV).
- Identificar situações de obstrução da via aérea e executar as manobras de desobstrução.
- Utilizar o desfibrilhador automático externo (DAE).
- Identificar as indicações e aplicar a técnica de colocação em Posição Lateral de Segurança (PLS).
- Executar os passos do exame da vítima.
- Identificar as indicações e administrar oxigénio.
- Utilizar adjuvantes da via aérea.

Conteúdos

- Sistema Integrado de Emergência Médica
 - Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM)
 - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM, I.P.)
 - Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU)
 - Meios de emergência médica
 - Tipificação das ambulâncias
 - Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)
- Anatomia e fisiologia do corpo humano
 - Sistema esquelético
 - Sistema muscular
 - Sistema nervoso
 - Órgãos dos sentidos
 - Sistema endócrino
 - Pele
 - Aparelho circulatório
 - Aparelho respiratório
 - Aparelho digestivo
 - Aparelho urinário
 - Aparelho reprodutor
 - Anatomia e fisiologia da gravidez
- Abordagem à vítima
 - Avaliação da vítima
 - Adjuvantes da via aérea
 - Oxigenoterapia
- Suporte Básico de Vida (SBV) e Desfibrilhação Automática Externa (DAE)
 - Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa (SBV-DAE)
 - Suporte Básico de Vida Pediátrico (SBV Pediátrico)
- Observações:
 - Esta UFCD é um dos requisitos definidos pelo INEM, I. P. para o exercício da atividade de Tripulante de Ambulância de Transporte (TAT), em conformidade com a legislação enquadradora (Portaria n.º 1147/2001, de 28 de setembro, com as alterações de introduzidas pelas Portarias n.os 1301-A/2002, de 28 de setembro e 402/2007, de 10 de abril).
 - As entidades formadoras do Sistema Nacional de Qualificações que pretendam ministrar formação utilizando estas UFCD, deverão cumprir os requisitos específicos de certificação definidos pelo INEM, I. P., ao abrigo da alínea m) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 34/2012, de 14 de fevereiro.

8531

Abordagem pré-hospitalar básica às emergências médicas e de trauma

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Administrar os cuidados adequados a cada situação do foro médico.
- Atuar perante um parto iminente.
- Identificar os principais sinais e sintomas em situações de trauma.
- Administrar os cuidados adequados a cada situação de trauma.
- Executar as técnicas de trauma.
- Reconhecer normas de conduta.

Conteúdos

- Emergências Médicas
 - Dor torácica
 - Dispneia
 - Acidente Vascular Cerebral (AVC)
 - Convulsões
 - Diabetes Mellitus
 - Parto iminente
- Emergências de Trauma
 - Hemorragias
 - Trauma dos tecidos moles
 - Trauma das extremidades
 - Queimaduras
 - Técnicas de Trauma
- Normas de conduta
 - Questões éticas e legais
 - Transporte das vítimas
 - Higiene e segurança
 - Aspetos ergonómicos no pré-hospitalar
- Observações:
 - Esta UFCD é um dos requisitos definidos pelo INEM, I. P. para o exercício da atividade de Tripulante de Ambulância de Transporte (TAT), em conformidade com a legislação enquadadora (Portaria n.º 1147/2001, de 28 de setembro, com as alterações de introduzidas pelas Portarias n.os 1301-A/2002, de 28 de setembro e 402/2007, de 10 de abril).
 - As entidades formadoras do Sistema Nacional de Qualificações que pretendam ministrar formação utilizando estas UFCD, deverão cumprir os requisitos específicos de certificação definidos pelo INEM, I. P., ao abrigo da alínea m) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 34/2012, de 14 de fevereiro.

3744

Técnicas de desencarceramento

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar o método SAVER.
- Descrever os sistemas de segurança passiva e ativa.
- Explicitar e demonstrar o funcionamento dos equipamentos de desencarceramento.
- Aplicar técnicas de desencarceramento.

Conteúdos

- Técnicas de salvamento e desencarceramento
 - Método de Saver
 - Fases da intervenção em acidente
 - Organização da equipa de desencarceramento
 - Organização do teatro de operações
- Veículos de salvamento e de desencarceramento
 - Tipos de veículos
 - Tecnologia aplicada na construção dos veículos
 - Sistemas de segurança passiva e activa
 - Estabilização do local do acidente
 - Equipamento na estabilização
- Equipamento de desencarceramento
 - Equipamento hidráulico
 - Manuseamento do equipamento
 - Equipamento pneumático
 - Manuseamento do equipamento
 - Segurança e higiene nos trabalhos de desencarceramento
- Desencarceramento da vítima
 - Manobras de intervenção
 - Técnicas de estabilização de veículos
 - Técnicas para a criação de espaço
 - Técnicas de manuseamento de vidros
 - Técnicas de remoção de vítimas
 - Opções de extracção
 - Desencarceramento
 - Extracção da vítima
- Simulação de acidente e de desencarceramento da vítima
 - Manobras de intervenção
 - Salvamento ligeiro
 - Salvamento médio
 - Salvamento pesado

3747

Controlo de acidentes com matérias perigosas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar e descrever a simbologia de sinalização de matérias perigosas, especificando os procedimentos de segurança para cada classe de matéria perigosa.
- Descrever e operar com os equipamentos adequados ao controlo das diferentes matérias perigosas.

Conteúdos

- Caracterização das matérias perigosas
 - Matérias altamente tóxicas e explosivas
 - Metodologia de identificação
 - Classificação e sinalização
 - Delimitação da área de segurança
 - Primeiro socorro
 - Descontaminação
- Manuseamento de equipamentos
 - Detecção e medição
 - Protecção e comunicação
 - Contenção e tamponamento
 - Trasfega e recolha de amostras
 - Energia e iluminação
 - Limpeza e absorção
 - Descontaminação
- Procedimentos de segurança
- Preparação física

7847

Aplicações informáticas na ótica do utilizador

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar, caracterizar e utilizar, na ótica do utilizador, as principais aplicações informáticas, como meio privilegiado de comunicação.

Conteúdos

- Informática – conceitos gerais
- Operações elementares com o sistema operativo
- Processamento de texto
 - Características e vantagens do processador de texto
 - Criação, gravação e edição de documentos
 - Formatação de documentos
 - Impressão de documentos
- Folha de cálculo
- Sistema de gestão de base de dados
- Aplicação de apresentação de diapositivos
- Internet
 - Características e vantagens da internet
 - Pesquisa de informação
- Correio eletrónico
 - Características e vantagens do correio eletrónico
 - Elaboração, envio, receção e leitura de mensagens de correio eletrónico
- Gestão de agenda e calendário
- Gestão de contactos
- Gestão de tarefas
- Utilização da Web 2.0 – Wikis, blogs, mash-ups, redes sociais, ...

4651

Gestão de stress e gestão de conflitos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Desenvolver mecanismos de identificação de potenciais causas de *stress* no local de trabalho.
- Identificar e avaliar o grau de vulnerabilidade ao *stress*.
- Elaborar um plano individual de mudança para uma melhor gestão do *stress*.
- Desenvolver mecanismos de resposta flexíveis e criativos face a situações difíceis.
- Identificar meios de atuação assertiva perante situações de conflito, assim como potenciar nos outros comportamentos construtivos.

Conteúdos

- Gestão de *stress*
 - *Stress* -conceito e modelo explicativo
 - Causas e fatores primários de *stress* no trabalho
 - Sintomas de *stress* - relação entre desempenho e *stress*
 - Avaliação individual do grau de *stress*
 - Fases do *stress*
 - Formas individuais de lidar com o *stress*
 - Fatores de risco
 - Procrastinação
 - Tomada de decisões
 - Estilo de vida
 - Como Implementar a mudança
 - Análise da situação
 - Gestão do tempo
 - Assertividade
 - Técnicas de relaxamento e meditação
- Gestão de conflitos
 - Relações interpessoais e o conflito
 - Diferentes tipos de conflitos
 - Fontes e rastilhos de conflito
 - Conflito enquanto processo
 - Estilos pessoais de gestão de conflitos
 - Conflito como oportunidade
 - Guia para a navegação em situações de conflito: estratégias e técnicas para potenciar uma atitude cooperativa nos outros

7844

Gestão de equipas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Organizar e gerir equipas de trabalho.
- Comunicar e liderar equipas de trabalho.
- Identificar o sucesso do trabalho em equipa realçando vantagens e dinâmicas subjacentes.
- Reconhecer as especificidades e os aspetos essenciais para o sucesso no trabalho em equipa.

Conteúdos

- Organização do trabalho de equipa
- Comunicar eficazmente com a equipa
- Gestão orientada para os resultados e para as pessoas
- Técnicas de motivação e dinamização da equipa
- Gestão de conflitos
- Orientação da equipa para a mudança
- Liderança
 - Liderança de equipas: fenómenos e dinâmicas próprias, desafios e problemas específicos
 - Diferentes preferências pessoais e o seu impacto em funções de liderança
 - Diferentes estilos de Liderança
 - Competências necessárias à coordenação de equipas
 - Estratégias de mobilização da equipa para um desempenho de excelência
 - Gestão de situações problemáticas na equipa
- Trabalho em equipa
 - Trabalho em equipa – implicações e especificidades
 - Excelência no trabalho em equipa
 - Diferenças interpessoais e o seu impacto no trabalho em equipa
 - Mobilização de recursos pessoais em função da equipa
 - Como ultrapassar impasses e obstáculos no trabalho em equipa

5373

Psicossociologia do trabalho

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar os métodos e técnicas de avaliação dos fatores psicossociais.
- Reconhecer a importância da intervenção psicossocial no âmbito de alterações na organização do trabalho e no indivíduo.
- Aplicar medidas preventivas que favoreçam o controlo do stress e do erro humano.

Conteúdos

- Metodologia e técnicas de avaliação dos fatores psicossociais
- Intervenção psicossocial
 - Alterações na organização do trabalho
 - Alterações no indivíduo
- Stress
 - Conceito
 - Fatores de risco
 - Avaliação do risco
 - Consequências
 - Medidas preventivas
- Erro humano
 - Conceito
 - Causas e consequências
 - Medidas preventivas

5436

Liderança e motivação de equipas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar diferentes teorias de motivação.
- Distinguir estilos de liderança.
- Organizar o trabalho de equipa.
- Avaliar a equipa e os resultados do seu trabalho.

Conteúdos

- Motivação
 - Principais teorias da motivação
 - Inteligência emocional e criatividade
 - Motivação e as diferentes formas de organização do trabalho
 - Motivação e liderança
- Liderança e a comunicação
 - Funções e atitudes de comunicação
 - Liderança versus poder
 - Funções de liderança
 - Parte afetiva e a parte de tarefa de liderança
 - Teorias de liderança
 - Características desejadas num líder
 - Delegação
- Grupos e liderança
 - Equipas de trabalho
 - Estruturação e desenvolvimento das equipas
 - Coordenação e complementaridade das práticas de cada equipa
 - Aparecimento do líder e o seu relacionamento com o grupo
 - Perfis de liderança
- Comunicação nas equipas de trabalho
 - Estilos comunicacionais
 - Comunicação como objeto de dinamização de uma equipa de trabalho
 - Comunicação assertiva na resolução de conflitos na equipa.
 - Comunicação com assertividade na liderança
 - Organização do trabalho de equipa
 - Avaliação da equipa

5440

Comunicação interpessoal e assertividade

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e distinguir os elementos básicos do processo comunicacional.
- Identificar fatores determinantes para a eficácia no processo de comunicação.
- Identificar e desenvolver estilos de comportamento assertivo.

Conteúdos

- Comunicação interpessoal
 - Elementos básicos do processo comunicacional
 - Determinantes da comunicação eficaz
 - Estilos comunicacionais
 - A comunicação como objeto de dinamização de uma equipa de trabalho
- Estilos de comportamento e comportamento assertivo
 - Estilos típicos de comportamento
 - Dimensões do comportamento assertivo
 - Componente emocional da assertividade
 - Desenvolvimento da assertividade

5868

Planeamento de emergência

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar o articulado para a elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil.
- Descrever o processo de planeamento nas suas diferentes fases.
- Distinguir os diferentes planos de emergência.

Conteúdos

- Processo de Planeamento de Emergência
- Fases do Planeamento de Emergência
- Agentes de Proteção Civil no Planeamento de Emergência
- Documentos estratégicos no Planeamento de Emergência – Planos de Emergência
- Enquadramento normativo dos planos de emergência
- Planos de emergência de proteção civil
- Estudos de caso
 - Plano Especial de Emergência (PEE) para barragens
 - Plano Especial de Emergência (PEE) para as Indústrias
 - Plano Municipal de Emergência (PME)
 - Outros estudos

5869

Gestão da emergência

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Distinguir as diferentes fases do ciclo da gestão da emergência ou da catástrofe.
- Definir os conceitos de comando, controlo e direção.
- Interpretar as situações de alerta, de contingência e de calamidade.
- Aplicar o sistema de gestão de operações.

Conteúdos

- Fases da gestão da emergência
 - Prevenção/mitigação
 - Preparação
 - Resposta/intervenção
 - Reabilitação/recuperação
- Critérios para a definição de áreas sensíveis
- Teorias e princípios da administração e da gestão
- Sistemas e modelos de comando e controlo
- Função de comando, direção e chefia e conceitos de autoridade
- Controlo de situações emergência
- Organização das unidades
- Gestão da informação e tomada de decisão
- Gestão do teatro de operações (TO)
- Situações de Alerta, Contingência e Calamidade

5871

Planeamento de exercícios

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a importância dos exercícios no âmbito das operações de proteção civil.
- Identificar os componentes básicos de um programa polivalente de exercícios.
- Identificar as etapas da conceção e do desenvolvimento de exercícios.
- Descrever a finalidade e as características dos diversos tipos de exercícios.
- Planear e avaliar exercícios.

Conteúdos

- Introdução ao programa de exercícios
- Programa de exercícios polivalente
- Conceção de exercícios
- Desenvolvimento de exercícios
 - De orientação (seminário)
 - Sectoriais (treino)
 - De decisão (*tabletop*)
 - Funcionais (CPX)
 - Simulacros (*Livex*)
- Moderadores, controladores, simuladores e avaliadores
- Avaliação de exercícios

5879

Análise de riscos e vulnerabilidades

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Explicar os conceitos de perigo, risco e vulnerabilidade.
- Descrever as metodologias de avaliação de riscos.
- Diferenciar avaliação de riscos qualitativa e quantitativa.
- Representar cartograficamente os riscos que afetam um determinado local.
- Identificar e avaliar as vulnerabilidades que afetam um determinado local.

Conteúdos

- Conceito de risco, probabilidade e consequências
- Representação do risco
- Percepção de risco
- Risco admissível
- Introdução à avaliação de risco. Métodos qualitativos e quantitativos
- Metodologias de avaliação de consequências
- Modelação de acidentes

6515

Aeródromos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a estrutura organizacional do aeródromo.
- Identificar as características físicas de um aeródromo.
- Reconhecer e aplicar os procedimentos de operação de um aeródromo.
- Identificar e cumprir a regulamentação aplicável à área funcional.
- Distinguir os níveis de proteção do SSLCI.
- Interpretar condições meteorológicas específicas.
- Reconhecer a importância da preservação ambiental no âmbito da atividade aeroportuária.

Conteúdos

- Organização operacional
 - Estrutura organizacional do aeródromo
 - Estrutura organizacional do SSLCI
 - Estrutura organizacional na atuação com entidades externas
- Topografia do aeródromo
 - O "lado terra" do aeródromo
 - O "lado ar" do aeródromo
 - Sistemas de sinalética
 - Serviços de aeródromo
- Serviços de combustível
 - Parque de armazenamento
 - Operações de manuseamento
- Operações em baixa visibilidade
 - Condições de operação
 - Cuidados especiais na operação
- Condução de viaturas
 - Procedimentos de condução no aeródromo
 - Procedimentos de condução em operações de baixa visibilidade
 - Habilitação para condução de viaturas no "lado ar"
- Legislação
 - Legislação aeronáutica nacional
 - Legislação aeronáutica internacional
 - Regulamentação da área funcional
- Níveis de proteção do SSLCI
 - Níveis de proteção civis
 - Níveis de proteção militares
- Condições meteorológicas
 - Meteorologia
 - Cuidados de operação perante condições meteorológicas específicas
- Preservação do ambiente
 - A atividade aeroportuária e a preservação do ambiente

6516

Informática na ótica do utilizador – folha de cálculo e intranet

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Utilizar a folha de cálculo.
- Pesquisar informação na intranet.
- Utilizar uma aplicação de correio eletrónico interno.

Conteúdos

- Processamento de folhas de cálculo
 - Características e vantagens da folha de cálculo
 - Criação, gravação e edição de documentos
 - Formatação de documentos
 - Impressão de documentos
- Intranet
 - Características e vantagens da Intranet e do correio eletrónico interno
 - Pesquisa de informação
 - Elaboração, envio, receção e leitura de mensagens de correio eletrónico interno

6517

Inglês técnico - aeródromos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar conhecimentos linguísticos anteriormente adquiridos em novas situações de aprendizagem.
- Ler e traduzir orientações técnicas, desenhos, normas e outros documentos técnicos no âmbito do contexto socioprofissional.

Conteúdos

- Língua inglesa no quotidiano socioprofissional
- Terminologia técnica em língua inglesa no âmbito do contexto socioprofissional
 - Aspectos formais do sistema linguístico inglês
 - Tradução e terminologia: entidades normalizadoras e o papel da terminologia nas comunidades profissionais
 - Tipos de textos associados ao contexto socioprofissional (ex.: normas nacionais/internacionais; manuais de instruções; estudos científicos/técnicos)

6518

Introdução ao serviço de bombeiros

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a importância das relações interpessoais no serviço de bombeiros.
- Reconhecer a estrutura das organizações nacionais de proteção e de socorros.
- Identificar e caracterizar a organização e as redes técnicas dos edifícios.
- Identificar e caracterizar os princípios fundamentais da combustão.
- Identificar e caracterizar os agentes extintores.

Conteúdos

- Relações interpessoais e organização dos bombeiros
 - Relações interpessoais
 - O bombeiro e a sociedade
 - Estrutura do sistema de Proteção Civil
 - Estrutura e organização dos Corpos de Bombeiros
- Fenomenologia da combustão
 - A constituição da matéria e o fogo. Triângulo e tetraedro do fogo
 - As temperaturas características e os limites de inflamabilidade
 - As classes de fogos e a velocidade das combustões
 - Propagação de energia da combustão
 - Produtos da combustão
 - Fases do desenvolvimento de um incêndio
- Agentes extintores
 - Métodos de extinção
 - Agentes extintores
- Construção civil
 - Tipos e organização dos edifícios
 - Tipos de construção e procedimentos de segurança
- Rede elétrica
 - Unidades de tensão e rede de distribuição elétrica
 - Acidentes de origem elétrica e procedimentos de segurança
- Rede de água
 - Conceitos básicos de hidráulica
 - Sistema público de abastecimento de água
 - Rede pública para abastecimento de água
 - Redes de incêndio armadas
- Comunicações
 - Noções gerais sobre a chamada de socorro
 - A chamada de socorro
 - Procedimentos de comunicações rádio
 - A rede operacional de bombeiros
- Rede de gás
 - Gases de petróleo liquefeito e gás natural
 - Redes técnicas
 - Fuga de gás

6519

Investigação de acidentes e incidentes

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Investigar e reconstruir acidentes e incidentes.
- Aplicar técnicas de recolha de dados no local do acidente/incidente.
- Promover ações corretivas e preventivas.
- Efectuar o apuramento de responsabilidades.

Conteúdos

- Investigação
 - Necessidade de investigar
 - Classificação: acidente / incidente
 - Factores a considerar
- Princípios na condução da investigação
 - Prontidão
 - Profundidade
 - Sistematização
 - Cuidados especiais
- Grupos de causas de acidentes
 - Causas humanas
 - Causas materiais
 - Causas ambientais
- Organização da investigação
 - Composição da comissão de investigação
 - Funções dos membros da comissão de investigação
 - Definição da metodologia na investigação
- Considerações gerais
 - Elaboração do relatório
 - Carácter reservado da investigação
 - Esclarecimento das testemunhas
 - Conclusão da investigação
 - Encerramento do processo de investigação

6520

Operações de extinção de incêndios em aeronaves

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Utilizar o código gestual de comando de acordo com a sinalética.
- Reconhecer as fases operacionais de extinção de incêndios em aeronaves.
- Aplicar as diferentes técnicas de atuação perante um incêndio numa aeronave.
- Aplicar técnicas de desencarceramento em aeronaves.
- Identificar e cumprir os procedimentos de segurança em operações de extinção de incêndios em aeronaves.

Conteúdos

- Comando e sinalética
 - Código gestual
- Fases operacionais
 - Reconhecimento
 - Posicionamento
 - Ataque
 - Controlo
 - Ventilação
 - Entrada forçada
 - Salvamento
 - Controlo de danos
 - Rescaldo
- Procedimentos de Segurança
- Treino operacional
 - Técnicas de desencarceramento em aeronaves
 - Exercícios de fogo real com simulação de acidente à escala total em aeronave
- Preparação física

6521

Operações essenciais de extinção de incêndios florestais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os fatores que afetam o comportamento dos incêndios florestais e sua propagação.
- Aplicar as diferentes técnicas de combate aos incêndios florestais.
- Identificar e cumprir os procedimentos de segurança em operações de extinção de incêndios florestais.
- Interpretar cartas militares.
- Aplicar os procedimentos de comunicações em operações de extinção de incêndios florestais.

Conteúdos

- Ambientes de grande ângulo. Início e propagação do fogo
 - Início e propagação do fogo
- Factores que afetam o comportamento dos incêndios florestais
 - Os combustíveis florestais
 - O relevo
 - Condições meteorológicas
- Comportamento dos incêndios florestais
 - Comportamento do incêndio florestal
 - Propagação dos incêndios florestais
- Combate aos incêndios florestais
 - Combate aos incêndios florestais – agentes extintores e veículos
 - Combate aos incêndios florestais – outros meios
 - Marcha geral das operações
 - Métodos de combate nos incêndios florestais
 - Táticas de combate a incêndios florestais
- Segurança no combate a incêndios florestais
 - Regras básicas de segurança
 - Regras de segurança na utilização de meios de combate
 - As situações de perigo e os procedimentos se cercado pelas chamas
 - A aptidão física e a nutrição nos incêndios florestais
- Introdução à leitura de cartas militares
 - Introdução à leitura de cartas militares
 - Leitura da carta militar do IGeoE à escala 1:25000
- Procedimentos de comunicações em incêndios florestais
 - Procedimentos de comunicações em incêndios florestais.
- Preparação física

6522

Operações essenciais de extinção de incêndios urbanos e industriais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a marcha geral das operações.
- Identificar situações especiais de intervenção em operações de extinção de incêndios urbanos e industriais.
- Identificar os princípios de ventilação tática.
- Aplicar as diferentes técnicas de combate aos incêndios urbanos e industriais.
- Aplicar técnicas de busca e salvamento.
- Identificar e cumprir os procedimentos de segurança em operações de extinção de incêndios urbanos e industriais.

Conteúdos

- Marcha geral das operações
 - Fases da marcha geral das operações
 - Ataque e proteção
 - Proteção de bens
 - Manobras de rescaldo
 - Preservação de vestígios e vigilância
 - Manobras de abastecimento
- Situações especiais
 - Situações especiais de actuação
 - Utilização-tipo dos edifícios
 - Características da espuma e suas formas de aplicação
 - Actuação em espaços confinados
- Ventilação tática
 - Conceitos gerais sobre ventilação tática
 - Ventilação tática vertical e horizontal
 - Ventilação tática negativa e positiva
 - Ventilação hidráulica
- Busca e salvamento
 - Busca primária
 - Busca secundária
- Sistemas de proteção contra incêndios
 - Sistemas automáticos de deteção de incêndios e de gases
 - Sistema automático de extinção e rede de incêndios.
- Procedimentos de segurança
 - Segurança no combate aos incêndios urbanos e industriais
 - A atitude na actuação
- Preparação física

6523

Planos de emergência em aeródromos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Conceber o Plano de Emergência do Aeródromo relativo ao Serviço de Salvamento e Luta Contra Incêndios.
- Planejar exercícios relativos aos procedimentos de emergência em aeródromos.
- Realizar a sistematização do salvamento e triagem.
- Aplicar o Plano de Emergência em aeródromos.

Conteúdos

- Planeamento
 - Recolha de informação
 - Recursos disponíveis
 - Metodologias
 - Meios
 - Equipamentos
 - Procedimentos
 - Adequação à situação
 - Entidades envolvidas
 - Responsabilidades das entidades envolvidas
- Comando e coordenação
 - Órgãos de comando
 - Órgãos de coordenação
 - Comando e coordenação no Teatro de Operações
- Sistema de localização
 - Mapas
- Triagem e apoio médico
 - Extracção imediata
 - Extracção controlada
 - Sistematização do salvamento e triagem
- Comunicações
 - Entidades da rede de comunicações
 - Equipamentos e frequências
- Exercícios
 - Planeamento de exercícios parciais
 - Planeamento de exercícios à escala total

6524

Prevenção e resposta a acidentes e incidentes

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os meios de prevenção e resposta a acidentes e incidentes em aeródromos.
- Reconhecer Planos de Emergência para aeronaves.
- Identificar e cumprir a regulamentação desta área de atuação.

Conteúdos

- Prevenção contra incêndios em aeródromos
 - A prevenção de incidentes e acidentes no aeródromo
 - Actividades monitorizadas pelo SSLCI
 - Meios de prevenção disponíveis
 - Procedimentos de resposta
 - Saídas de emergência
 - Rotas preferenciais
- Plano de emergência para aeronaves
 - Entidades intervenientes
 - Responsabilidades de activação
 - Responsabilidades na actuação
 - Coordenação dos meios envolvidos
- Outros planos de emergência
 - Entidades intervenientes
 - Responsabilidades de activação
 - Responsabilidades na actuação
 - Coordenação dos meios envolvidos

6525

Segurança operacional

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os riscos da atividade de socorros e emergências de aeródromos.
- Desenvolver práticas de prevenção de acidentes e doenças profissionais.
- Utilizar, inspecionar e manter os equipamentos de proteção e segurança individual de acordo com as técnicas e normas em vigor.
- Realizar a segurança operacional.
- Identificar fatores de stress e métodos de prevenção.

Conteúdos

- Ambiente de trabalho
 - Atmosferas
 - Contaminantes
 - Radiações
 - Nível térmico
 - Riscos eléctricos
 - Ruído
 - Iluminação
 - Movimentação de cargas
- Equipamento de proteção e segurança individual
 - Vestuário de proteção
 - Equipamento de proteção respiratória
 - Alarme pessoal de segurança
 - Outros equipamentos de proteção e segurança
- Manutenção dos equipamentos de proteção e segurança individual
 - Vestuário de proteção
 - Equipamentos de proteção respiratória
 - Alarme pessoal de segurança
 - Outros equipamentos de proteção e segurança
- Segurança operacional
 - Prevenção e controlo de acidentes
 - Segurança no quartel
 - Segurança nos veículos
 - Segurança pessoal
 - Segurança de ferramentas e equipamentos
 - Segurança no teatro de operações
 - Segurança nas ações de formação e treino
 - Sistemas de contagem e controlo de pessoal
- Saúde e bem estar
 - Saúde e condição física
 - Stress
 - Stress pós traumático
- Preparação física

6526

Técnicas de condução de emergência

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e cumprir a regulamentação aplicável à marcha de emergência.
- Efectuar técnicas de Condução Defensiva e de Condução Rápida em qualquer tipo de piso, dentro ou fora do aeródromo.

Conteúdos

- Introdução à segurança rodoviária.
 - Indicadores de sinistralidade rodoviária
 - Evolução da sinistralidade rodoviária
 - Legislação sobre a marcha de emergência
 - Sinalização e progressão em marcha de emergência
- Técnicas de condução defensiva
 - Procedimentos relativos ao condutor
 - Procedimentos relativos à viatura
 - Procedimentos relativos à via de circulação
- Comportamento dinâmico de viaturas
 - Factores que influenciam o comportamento dinâmico de uma viatura
 - O comportamento dinâmico da viatura
- Condução avançada em estrada
 - Exercícios práticos de condução avançada em estrada, com viaturas de categoria "C"
- Condução avançada fora de estrada
 - Exercícios práticos de condução avançada fora de estrada, com viaturas de categoria "C"
- Condução avançada no aeródromo
 - Exercícios práticos de condução avançada no "lado ar" do aeródromo, com viaturas de categoria "C"
- Preparação física

6527

Treino operacional

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Planear e participar em ações de treino operacional, com e sem fogo real.

Conteúdos

- Ações de treino
 - Planeamento de ações de treino
 - Segurança das ações de treino
 - Contextualização do treino
 - Identificação das necessidades de treino
 - Formatação de ações de treino
- Exercícios práticos
 - Ações de treino com fogo real
 - Ações de treino sem fogo real
- Preparação física

5. Sugestão de Recursos Didáticos

• BIBLIOGRAFIA:

- ALEXANDER, D. (2002), Principles of Emergency Planning and Management. Oxford: Oxford University Press.
- AMDAHL, G. (2002), Disaster Response: GIS for Public Safety. New York: ESRI.
- ANDREWS, J.D.; MOSS, T. R. (1993), Reliability and Risk Assessment. (s.l.): Longman Scientific & Technical.
- ANPC (2008), Manual de Apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Protecção Civil.
- ANPC.
- ANTUNES, C. (1988), Manual de técnicas de dinâmica de grupo. Rio de Janeiro: Vozes.
- ARONOFF, S. (2005), Remote Sensing for GIS Managers. New York: ESRI Press.
- BERGAMINI, C. (1989), Motivação. S. Paulo: Herder.
- BEVELACQUA, Armando S. (2005), Hazardous Materials Chemistry. New York: Delmar Cengage Learning.
- BOWDITCH, J.; BUONO, A. (1992), Elementos de Comportamento Organizacional. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.
- BROTZEN, D. (2003), Gestão de Crise. Lisboa: Hugin Editores.
- BURTON, Ian; KATES, Robert W.; WHITE, Gilbert F. (1993), The Environment as Hazard. New York: Guilford Press.
- CABRAL, F.; VEIGA, R. (2006), Higiene, segurança, saúde e prevenção de acidentes de trabalho. Lisboa: Verlag Dashofer.
- CASTRO, C., (2001), Comunicações. Manual de formação inicial do bombeiro. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- CASTRO, C.; ABRANTES, J. (2002), Combate a incêndios urbanos e industriais. Manual de formação inicial do bombeiro. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- CASTRO, C.; GOUVEIA, P.; REIS, J.; LOURENÇO, L.; CORREIA, S. (2003), Combate a incêndios Florestais. Manual de formação inicial do bombeiro. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- COELHO, A. (2002). Segurança contra incêndios em edifícios. Lisboa: Edições Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de busca e salvamento. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de combate a incêndios urbanos e industriais. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de combate a incêndios florestais. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de comunicações. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de construção civil. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de electricidade. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de fenomenologia da combustão e extintores. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de hidráulica. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de manobras de mangueiras e motobombas. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de matérias perigosas. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de primeiros socorros. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de salvamento e desencarceramento. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de segurança e protecção individual. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual de ventilação táctica. Sintra: Escola Nacional de Bombeiro.
- Escola Nacional de Bombeiros (s.d.), Manual do curso de tripulante de ambulância de transporte. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Escola Nacional de Bombeiros, (s.d.), Manual de segurança contra incêndio em edifícios. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- FACHADA, O. (2005), Psicologia das Relações Interpessoais. Lisboa: Ed. Rumos.
- FERREIRA, J.; NEVES, José (1996), Psicossociologia das organizações. Lisboa: Ed. McGraw-Hill.
- FRANCO, M., et al, (2006), Sinalização de segurança e saúde nos locais de trabalho. Lisboa: IDICT.
- FREITAS, L. (2004), Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, volumes I e II. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- GOMES, A, et. al. (2002), Manual de comando operacional. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- GOMES, A., (2002), Manual de busca e salvamento. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros
- Guerra, A., Coelho, J., e Leitão, R. (2006), Fenomenologia da combustão e extintores. Manual de formação inicial do bombeiro. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- HADDOW, G.; BULLOCK, J. (2003), Introduction to Emergency Management. (s.l.): Butterworth Heinemann.
- HAWLEY, Christopher David (2007), Hazardous Materials Incidents. Delmar Cengage Learning.

- LAGADEC, P. (1994), Apprendre a Gérer les Crises – société vulnérable – acteurs responsables. Paris : Les Éditions d'Organisation.
- LENCASTRE, A. et. al., (2005), Plano de prevenção e emergência para estabelecimentos de ensino. Lisboa: Câmara Municipal, Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil.
- LOURENÇO, L. (2001), Manual de combate a incêndios florestais para equipas de primeira intervenção. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- MIGUEL, A. (2004), Manual de higiene e segurança no trabalho. Porto: Porto Editora.
- Ministério da Educação (1997), Higiene e segurança no trabalho. Lisboa: Departamento de Educação Básica PRODEP/FSE.
- Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa (s.d.), Manual de técnicas de salvamento em edifícios. Lisboa: Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa.
- RODRIGUES, A. D. (1990), Estratégia da comunicação. Lisboa: Ed. Presença.
- Serviço Cartográfico do Exército (1986), Manual de Leitura de Cartas. Lisboa: Serviço Cartográfico do Exército.
- SMITH, K. (1996), Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster. London: Routledge.
- International Civil Aviation Organization, (s.d.), Anexo 14, Volume I, 5ª edição. International Civil Aviation Organization.
- International Civil Aviation Organization, (s.d.), Anexo 14, Volume II, 3ª edição. International Civil Aviation Organization.
- International Civil Aviation Organization, (s.d.), Documento 9137, Parte I. International Civil Aviation Organization.
- International Civil Aviation Organization, (s.d.), Documento 9137, Parte VII. International Civil Aviation Organization.
- International Civil Aviation Organization, (s.d.), Documento 9137, Parte VIII. International Civil Aviation Organization.
- International Civil Aviation Organization, (s.d.), Documento 9261. International Civil Aviation Organization.
- ESPERANÇA, Eduardo Jorge (2000), Comunicação não-verbal (A). Instituto do Emprego e Formação Profissional.
- AZEVEDO, Lemos (1999), Comunicar com assertividade. Instituto do Emprego e Formação Profissional.
- PINTO, Avelino (1998), Dinâmica do relacionamento interpessoal (A). Instituto do Emprego e Formação Profissional.
- JOSIEN, Michel (2003), Técnicas de comunicação interpessoal. Bertrand Editora.
- MOLINA, Ignacio Romero (2007), Técnicas de intervenção psicossociológica em grandes catástrofes. Albay Ediciones
- SITIOGRAFIA:
 - Autoridade Nacional de Protecção Civil - <http://www.proteccaocivil.pt> ; <http://www.prociv.pt>
 - Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência - <http://www.cnpce.gov.pt>
 - Direcção Geral de Saúde - <http://www.dgsaude.pt>
 - Escola Nacional de Bombeiros - <http://www.enb.pt>
 - European Environment Agency - <http://www.eea.eu.int>
 - Mecanismo Comunitário de Protecção Civil - <http://ec.europa.eu/environment/civil/index.htm>
- LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, NORMAS E REGULAMENTOS:
 - Decreto-Lei nº 134/2006. Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro.
 - Decreto-Lei nº 173/2004. Sistema Nacional de Gestão de Crises.
 - Lei de Bases da Protecção Civil: Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho. (Revoga a Lei n.º 113/91, de 29 de Agosto).
 - Leis orgânicas e estatutos dos agentes de protecção civil.
 - Decreto Regulamentar n.º 41/97, de 7 de Outubro – regime jurídico da tipificação dos corpos de bombeiros.
 - Decreto-Lei n.º 106/2002, de 13 de Abril – estatuto de pessoal dos bombeiros profissionais da administração local.
 - Decreto-Lei n.º 295/2000, de 17 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 209/2001, de 28 de Julho – regulamento geral dos corpos de bombeiros.
 - Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho – lei de bases da protecção civil.
 - Portaria n.º 449/2001, de 5 de Maio – sistema de socorro e luta contra incêndios.