

químicas dos termoplásticos e termorrígidos; Comportamento térmico dos polímeros plásticos mais comuns. Explosivos: Conceitos gerais; Reações químicas que provocam explosões; Propriedades de alguns explosivos; Conservação, embalagem e estocagem. Gases Industriais: Oxigênio: preparação e propriedades; Hidrogênio: preparação e propriedades; Cloro de hidrogênio: preparação e propriedades; Dióxido de carbono: preparação e propriedades; Amônia: preparação e propriedades. Produtos Perigosos - Propriedades Químicas: Manual de produtos perigosos; Classificação internacional; Produtos perigosos mais comuns.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO COM ÁGUA EM EDIFICAÇÕES I - MA.2.2.09

Ementa: Fundamentos: Histórico da segurança contra incêndio; Visão geral de órgãos e normas voltados para a proteção contra incêndio; Fundamentos para sistemas de proteção contra incêndio em edificações; Natureza e classificação das ocupações em função do risco associado a incêndio; Fatores condicionantes para o projeto de dispositivos de proteção contra incêndio nas edificações; medidas de proteção ativa e passiva; Conceituações, diferenças e visão geral dos dispositivos existentes. Dispositivos móveis para combate a incêndios: Sistema de proteção por extintores de incêndio; Definições, classificação, identificação, seleção dos agentes extintores, critérios para dimensionamento e distribuição, inspeção, manutenção e recarga de extintores.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

MÓDULO PROFISSIONAL

1º SEMESTRE

ARMAMENTO, MUNIÇÃO E TIRO - MP.2.1.01

Ementa: Legislação vigente sobre arma de fogo, acessórios e munições: de uso permitido e de uso restrito; Munições e noções e balística; Armas de fogo de uso permitido ao bombeiro militar: classificação e características; Normas de segurança e incidentes de tiro; Armas de fogo de uso permitido ao bombeiro militar: Manejo e manutenção; Armas de fogo e Legítima Defesa; Estudos de caso: Excludentes de ilicitude do ato praticado; Tiro defensivo: Fundamentos e posições de tiro; Proteção e condições de tiro; Decisão de Tiro: Triângulo da força letal; Uso progressivo da força; Exercícios para treinamento de saque rápido; Prática de tiro e domínio de situações-problema.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

ATIVIDADES ESPECIALIZADAS III - MP.2.1.02

Ementa: Busca e resgate em matas e montanhas, busca com cães, combate a incêndio florestal; e noções básicas de salvamento em montanha.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

SOBREVIVÊNCIA - MP.2.1.03

Ementa: Psicologia da sobrevivência; técnicas de busca terrestre; métodos de orientação; topografia; Aspectos básicos de sobrevivência; Sinalização; necessidades básicas de um sobrevivente: água, fogo, alimentos e abrigo; Animais peçonhentos; Deslocamentos em matas e florestas; noções de buscas terrestres; navegação diurna e noturna; transposição de obstáculos. Administração e montagem de acampamentos; Busca e resgate de vítimas.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

TECNOLOGIA E MANEABILIDADE DE SALVAMENTO III - MP.2.1.04

Ementa: Empregar as técnicas de salvamento e retirada de vítimas de um elevador; desencarceramento; abordagem a portadores de transtorno mental.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

2º SEMESTRE

ATIVIDADES ESPECIALIZADAS IV - MP.2.2.01

Ementa: Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (Segurança em operações com estrutura colapsada; organização e início de uma operação BREC; reconhecimento de danos em edificações; ferramentas e equipamentos utilizados em BREC; estratégias de busca e localização de vítimas; técnicas de resgate em superfície; manipulação inicial da vítima em estruturas colapsadas; generalidades da busca e resgate em soterramentos; equipamentos e preparação das escoras; aplicações das técnicas de salvamento em soterramento. Salvamento em enchentes e inundações: equipamentos, segurança nas operações, comunicação, dinâmica do rio, característica da correnteza, leitura das corredeiras; ângulo de travessia; técnicas de busca e salvamento; natação defensiva; posição de nado agressivo; isca viva.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR II - MP.2.2.02

Ementa: Conceito: trauma, traumatismo e poli traumatismo; Epidemiologia do trauma; TCE e TRM; Trauma de tórax; Trauma de abdome; Trauma de pelve; Trauma de Extremidades. Exame da vítima no trauma - aula teórica; Afogamento; Queimaduras e choque elétrico; Hemorragia; Acidentes com animais peçonhentos; Lesões por calor e frio; AVC e síncope; IAM; PTM (paciente com transtorno mental); Simulado.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

ANUAL

TREINAMENTO FÍSICO MILITAR I - MA.2.0.01

Programa: Condicionamento Cardiorpulmonar: Corrida contínua em forma livre; Corrida variada; Intervalo; Fartlek. Fundamentos da corrida I

Carga horária: 90 (noventa) horas-aula.

TREINAMENTO FÍSICO MILITAR II - MA.2.0.02

Programa: Treinamento Neuromuscular: Musculação; Treinamento em Circuito; Ginástica Básica. Anatomia aplicada I e Anatomia geral

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

TREINAMENTO FÍSICO MILITAR I - MA.2.0.03

Programa: Natação: Mecânica do nado Crawl; Prática do nado Crawl. Fundamentos da natação I.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

ESTÁGIOS

ESTÁGIO DE BUSCA RESGATE E SOBREVIVÊNCIA - EO.2.2.01

Ementa: Desenvolver um senso crítico e moral talhado pelas inerências físicas e psíquicas que envolvem situações extremas de sobrevivência; Planejar e executar ações para a obtenção e raciocínio de água potável e alimentos; Estimular o espírito de corpo bem como os valores de bombeiro militar; Executar as diversas técnicas aprendidas na disciplina de sobrevivência I; Acidentes com animais peçonhentos; Aplicação de medicamento intramuscular; Busca e resgate de vítimas; Circuito de atividades aquáticas; Construção de abrigos; Construção de armadilhas e gatilhos; Construção de heliponto; Construção de jangada; Construção de porto; Obtenção de alimentos de origem vegetal; Obtenção e purificação de água; Operações com Cães em situações de busca na mata; Operações helitransportadas; Orientação diurna e noturna; Pesca; preparação da caça e construção de fogões; Primeiros socorros e transporte de acidentados em situação de sobrevivência; Resposta às situações de estresse; Sinalização diurna e noturna; Sobrevivência na água; Tiro de caça; Rapel e natação utilitária; Higiene corporal, dental em situação de sobrevivência; Construção de abrigos; Construção de armadilhas e gatilhos; Manutenção e organização da área de sobrevivência. Administração e montagem de acampamentos; Busca e resgate de vítimas; Simulações que retratem o salvamento e operações em desastres reais.

Carga horária: 360 (trezentos e sessenta) horas-aula.

ESTÁGIO OPERACIONAL DE COMBATE A INCÊNDIO II - EO.2.0.01

Ementa: Chefe de guarnição e Auxiliar do ABT, ABI e AT: executar as operações de combate e prevenção a incêndio, inerentes às funções de chefe e auxiliar de guarnição das viaturas tipo ABT, ABI e AT nas ocorrências que exigirem tal atividade ou em simulados; realizar os procedimentos relativos à assunção do serviço operacional; cumprir as normas que regulam o serviço e a rotina do CBMERJ; possibilitar o emprego real das técnicas vistas em instrução; e desenvolver a capacidade técnico-profissional.

Carga horária: 112 (cento e doze) horas-aula.

ESTÁGIO OPERACIONAL DE SALVAMENTO - EO.2.0.02

Ementa: Chefe da Guarnição do ABS: executar as operações de busca e salvamento inerentes a função de chefe ABS nas ocorrências que exigirem tal atividade ou em simulados; realizar os procedimentos relativos a assunção do serviço operacional; cumprir as normas que regulam o serviço e a rotina do CBMERJ; possibilitar o emprego real das técnicas vistas em instrução; e desenvolver a capacidade técnico-profissional.

Carga horária: 280 (duzentos e oitenta) horas-aula.

ESTÁGIO OPERACIONAL DE EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR - EO.2.0.03

Ementa: Acompanhante do ASE: executar os procedimentos de atendimento pré-hospitalar sob supervisão do oficial médico nas ocorrências que exigirem tal atividade ou em simulados; realizar os procedimentos relativos a assunção do serviço operacional; cumprir as normas que regulam o serviço e a rotina do CBMERJ; possibilitar o emprego real das técnicas vistas em instrução; e desenvolver a capacidade técnico-profissional.

Carga horária: 140 (cento e quarenta) horas-aula.

TERCEIRO ANO

MÓDULO ACADÊMICO

1º SEMESTRE

CONTROLE DE FUMAÇA EM EDIFICAÇÕES I - MA.3.1.01

Ementa: Efeitos da fumaça sobre ocupantes das edificações; Sistemas de ventilação mecânica e controle de fumaça; Pressurização de escadas.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

DIREITO V - MA.3.1.02

Ementa: Direito Penal e Direito Penal Militar: Conceito de Direito Penal e Direito Penal Militar; Teoria do Crime; Tipicidade; Ilícitude e Culpa; Fases do crime; Penas; Crime Militar e Crimes Militares em espécies.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

DISPOSITIVOS ESPECIAIS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO I - MA.3.1.03

Ementa: Medidas de proteção ativa: Sistemas fixos de gases para combate a incêndio e sistemas de proteção contra incêndio por espuma mecânica: definições, tipologias, características de uso, aplicabilidade. Medidas de proteção passiva: Isolamento de risco compartimentação horizontal e vertical.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL DAS EDIFICAÇÕES CONTRA INCÊNDIO I - MA.3.1.04

Ementa: Estruturas de aço e concreto para edificação; Comportamento de estruturas de aço e concreto sob a ação do fogo; Exigências de resistência ao fogo.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

GERENCIAMENTO DE CONFLITOS - MA.3.1.05

Ementa: Conflitos: Apresentação da disciplina; Conflito: Definições atuais e origens; Análise dos conflitos e Administração de conflitos. Liderança: Principais conceitos e funções do líder; Liderança e gerenciamento de conflitos e Característica e estilos de liderança. Negociação: Principais definições de Negociação; Etapas do processo de negociação; Definições de objetivos e comunicação; Comunicação - componentes e técnicas; Componentes e variáveis básicas de uma negociação e Negociação e Ética. Habilidades Comportamentais na Negociação: Habilidades básicas do Negociador; Motivação para uma negociação bem-sucedida; Flexibilidade na negociação: como desenvolver a e Estratégias e Estilos de negociação. Aspectos da Negociação: Estresse e Estilos de negociação na solução de conflitos e Negociação nos conflitos - conclusão e autoavaliação.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

MECÂNICA DOS SOLOS I - MA.3.1.06

Ementa: Origem dos Solos; Classificação dos Solos: Tensões dos Solos: Água no Solo; Permeabilidade; Fluxo Bidimensional; Compressibilidade; Adensamento; Resistência das Areias; Resistência das Argilas.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

METODOLOGIA DO ENSINO - MA.3.1.07

Ementa: Conceitos básicos de ensino-aprendizado sistematizado; objetivos educacionais; técnicas de ensino mais comuns no CBMERJ; Técnicas de ensino de uso geral no ensino não-militar; Meios auxiliares de ensino e planos de aula; medida e avaliação da aprendizagem; Estrutura de funcionamento do ensino e instrução no CBMERJ; Elaboração de instrumentos de avaliação educacional.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

METODOLOGIA DA PESQUISA III (TCC1) - MA.3.1.08

Ementa: A organização de um texto científico (normas para elaboração de trabalhos acadêmicos - ABNT/Manual de elaboração de trabalhos acadêmicos da ABMDP II).

Carga horária: 15 (quinze) horas-aula.

SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO COM ÁGUA EM EDIFICAÇÕES II - MA.3.1.09

Ementa: Dispositivos fixos para combate a incêndios baseados em água: Sistemas sob comando e sistemas automáticos; Conceituações, diferenças e tipos; Canalização e rede preventiva contra incêndio: componentes e características; Sistemas de chuveiros automáticos: componentes e características; Bombas centrífugas de incêndio: características de funcionamento; Perda de carga nas canalizações e manguerias; Alturas manométricas, cálculo da altura manométrica total, dimensionamento de sistema de chuveiros automáticos.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

2º SEMESTRE

CONTROLE DE FUMAÇA EM EDIFICAÇÕES II - MA.3.2.01

Ementa: Pânico e tópicos especiais sobre o tema (túneis, metrô, refinarias, etc).

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

DIREITO VI - MA.3.2.02

Ementa: Processo Penal Militar: Sindicância; Inquérito Policial Militar; Organização Judiciária Militar e Visita Técnica a Auditoria Militar.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

DISPOSITIVOS ESPECIAIS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO II - MA.3.2.03

Ementa: Resistência ao fogo das estruturas, rotas de fuga, sistemas de iluminação de emergência, sinalização de emergência; Sistema de detecção e alarme de incêndio e sistema de proteção contra descargas atmosféricas: definições, tipologias, características de uso, aplicabilidade.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL DAS EDIFICAÇÕES CONTRA INCÊNDIO II - MA.3.2.04

Ementa: Avaliação de risco de colapso de estruturas sob a ação do fogo nas operações de bombeiros. Tópicos especiais sobre o tema (túneis, metrô, refinarias, etc.).

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

MECÂNICA DOS SOLOS II - MA.3.2.05

Ementa: Estabilidade de taludes: Mecanismos de ruptura, de taludes, de solo e de rocha. Fator de segurança: talude infinito, Métodos de Fellenius, Bishop e outros. Influência das poropressões. Empuxos de terra: teoria de Coulomb e Rankine; Influência dos deslocamentos da estrutura no empuxo; Empuxos passivos, empuxos ativos. Estruturas de contenção: condições de estabilidade; Tipos de muros de arrimo; Cortinas atirantadas; Solos reforçados; Solos grampeados; Contrafortes, chumbadores e tirantes; Métodos de projeto.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

METODOLOGIA DA PESQUISA III (TCC2) - MA.3.2.06

Ementa: A organização de um texto científico (normas para elaboração de trabalhos acadêmicos - ABNT/Manual de elaboração de trabalhos acadêmicos da ABMDP II), orientação e correção dos trabalhos de final de curso

Carga horária: 15 (quinze) horas-aula.

PREVENÇÃO DE ACIDENTES NO TRABALHO - MA.3.2.07

Ementa: Higiene e Segurança do Trabalho: Prevenção de Acidentes; Aspectos Psicológicos e Fisiológicos. Ergonomia: Definição de Ergonomia; Ergonomia nas atividades Bombeiro Militar. Riscos Ambientais: Definições de riscos ambientais; Condições gerais sobre riscos ambientais. Atividades e Operações Perigosas e Insalubres: Conceituação de atividades e operações perigosas e insalubres; Atividade e operações perigosas e insalubres nas atividades de Bombeiro Militar. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva: Conceituação de equipamento de Proteção Individual e Coletiva; Equipamento de Proteção Individual e Coletiva nas atividades Bombeiro Militar. Atos Inseguros e Condições Inseguras; Prevenção de atos inseguros e condições inseguras. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho: Proteção contra incêndio (NR-23); Comissão interna de prevenção de acidentes CIPA (NR-9); Atividade e Operações Insalubres (NR-15 e NR-16); Equipamento de proteção individual.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

MÓDULO PROFISSIONAL

1º SEMESTRE

ADMINISTRAÇÃO MILITAR - MP.3.1.01

Ementa: Estrutura Organizacional: do CBMERJ: do GBM, do DBM, PBM e PABM. Funções Organizacionais de um GBM: do Comandante/do Subcomandante Administrativo; da Seção Administrativa/da Ss. - Serviços Gerais; do S. de Secretaria; do S. de Aproveitamento; S. de Almoarifado; do S. de Obras/ de Barbearia; do S. de Tesouraria; do S. de Seg. do Quartel; do S. de Serviço Social e do S. de Bens Patrimoniais; Da Subseção de Manutenção e Transporte; Da Seção de Serviços Técnicos - Da Subseção de Segurança Contra Incêndio e Pânico; Da Subseção de Controle de Diversões Públicas. Funções Organizacionais de um GBM: Da Seção Operacional; Da Subseção de Combate a Incêndio; Da Subseção de Atividade Especializada; Da Subseção de Treinamento e Especialização; Da Subseção Controle e Operações.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

ATIVIDADES ESPECIALIZADAS V - MP.3.1.02

Ementa: Noções de salvamento em altura: reconhecimento de materiais, técnicas de ancoragens; descida livre; ascensão em cordas; descida com vítima; plano inclinado; freio fixo, rapel e freio fixo guiado, içamento de vítima, troca de aparelho; e operações Helitransportadas.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

DEFESA CIVIL - MP.3.1.03

Ementa: Esclarecer os conceitos globais em torno do tema Defesa Civil; Definir de maneira específica a Gênese e a linha temporal da evolução da Defesa Civil no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro; Inserir referência ao cadete sobre seu lugar no sistema macro de Defesa Civil. Referenciar o Cadete o seu papel no Sistema de Proteção Comunitária; Explicitar as ações a serem praticadas pela Defesa Civil para a redução de desastres; Definir as ações a serem implementadas para "Redução do Risco", novo paradigma da Estratégia Mundial da ONU; Orientar o futuro oficial sobre suas atribuições ao assumir uma Seção relativa à Defesa Civil em uma unidade operacional. Apresentar ao futuro o Oficial o Marco Legal da Defesa Civil no Brasil - Lei Federal 12.608, de 10/04/2012 - Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil; Apresentar alternativas de aplicações de planejamento em defesa civil para ações em prol da redução de desastres. Apresentar aos Cadetes as atuais estratégias para Redução do Risco de Desastres: Plano de Contingências, Matriz Atividade X Responsabilidade, Monitoramento Meteorológico e Sistemas de Alerta e Alarma.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

TÁTICA DE COMANDO E LIDERANÇA MILITAR I - MP.3.1.04

Ementa: Conceitos de técnica, tática e Estratégia para as ocorrências de incêndio e resgate; Gestão, liderança, controle e comando de missões e operações diversificadas; Conceitos e análise das fases de um socorro; avaliação de ambientes e situações de risco de desastres; comando e liderança de tropas em situação de risco de desastres; emprego de procedimentos operacionais mediante princípios de gerenciamento de conflitos e liderança militar.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

TELECOMUNICAÇÕES - MP.3.1.05

Ementa: Histórico e Conceitos Básicos das Telecomunicações: Histórico; Definições e conceitos em telecomunicações; Ondas Rádio; Os Modos de Operação. Os Equipamentos de Telecomunicações - Exploração e Manutenção: Rádios transceptores e acessórios; Equipamentos e componentes de comutação e de retransmissão; Noções de Telefonia (Pública e Privada); Prática com equipamentos rádios e de manutenção da rede interna de telefonia. SIRCE/RJ - Digital e Analógico: SIRCE/RJ (digital); SIRCE/RJ (analógico); Infraestrutura de repetição do SIRCE/RJ; Sistemas troncalizados, convencionais e outros. As Normas de Operação em Vigor e Práticas Diversas: Normas de Operação em Vigor; Operação dos equipamentos; Prática com equipamentos e componentes do sistema de telecomunicações. Os Órgãos e Áreas Estratégicas de Telecomunicações: ANATEL e DETEL; Órgãos Operacionais; CSM/M Tel.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

VIATURAS I - MP.3.1.06

Ementa: Motores, Chassi e Eletricidade; Motores ICE: princípios de funcionamento, órgãos fixos e móveis, combustíveis e lubrificantes, combustão, sistema de admissão e escapamento, sistema de lubrificação, sistema de arrefecimento, carburadores e injeção eletrônica; Motores ICO: princípios de funcionamento, combustão e câmaras de combustão, sistema de admissão e escapamento, sistema de alimentação, bombas e bicos injetores, sistema de lubrificação e sistema de arrefecimento; introdução ao chassi; transmissão; embreagem; caixa de mudança de velocidades; eixos; suspensão; pneus; freios; direção; eletricidade básica; eletrônica básica; acumuladores ácidos; sistema de partida; sistema de ignição convencional; sistema de ignição eletrônica; sistema de carga; sistema de iluminação, sinalização e acessórios.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

2º SEMESTRE

ATIVIDADES ESPECIALIZADAS VI - MP.3.2.01

Ementa: Noções básicas de salvamento e operação subaquática, em águas marítimas e em águas abrigadas.

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula.

EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR III - MP.3.2.02

Ementa: Noções de parto de emergência; Exame da vítima no trauma; Etapas básicas do socorro e regulação médica. Acidente com múltiplas vítimas; e acidente com produtos perigosos.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.

SEGURANÇA E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - MP.3.2.03

Ementa: Antecedentes Históricos e Fundamentos Técnicos: Considerações Preventivas e Estratégias e Legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Tramitação de Expedientes: Serviços Técnicos; Definições de Documentos e Fases de Tramitação. Classificação das Edificações: Medidas de Segurança Contra Incêndio e Pânico e Risco de Incêndio. Dispositivos Preventivos Móveis, Fixos, Especiais e Medidas de Segurança Contra Incêndio e Pânico: Definições de Dispositivos Preventivos Fixos, Móveis e Especiais; Extintores de Incêndio; Escada Enclausurada a Prova de Fumaça; Canalização e Rede Preventiva; Canalização de Chuveiros Automáticos e Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA). Análise de Projetos: Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico; Edificações e Reunião de Público; Edificação de Uso Especial Diverso (Depósito de GLP); Edificação de Uso Especial Diverso (Posto de Abastecimento) e Risco de Transmissão do Fogo. Fiscalização: Notificação e Auto de Infração e Interdição. Sistema de Controle e Fiscalização de Diversões Públicas: Definições de Documentos do Sistema de Controle e Fiscalização de Diversões Públicas; Atividades do Sistema de Controle e Fiscalização de Diversões Públicas e Fases de Tramitação do Sistema de Controle e Fiscalização de Diversões Públicas.

Carga horária: 30 (trinta) horas-aula.