



## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

### Despacho n.º 6008/2020

*Sumário:* Regista a criação do curso técnico superior profissional de Tecnologias Militares Aeronáuticas — Comunicações da Unidade Politécnica Militar do Instituto Universitário Militar.

Instruído e apreciado, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Tecnologias Militares Aeronáuticas — Comunicações, a ministrar pela Unidade Politécnica Militar do Instituto Universitário Militar;

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, conjugado com o disposto na alínea g) do n.º 2 do Despacho n.º 4443/2020, de 13 de abril:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Tecnologias Militares Aeronáuticas — Comunicações da Unidade Politécnica Militar do Instituto Universitário Militar.

28 de abril de 2020. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ângela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Universitário Militar — Unidade Politécnica Militar

2 — Curso técnico superior profissional

T508 — Tecnologias Militares Aeronáuticas — Comunicações

3 — Número de registo

R/Cr 63/2020

4 — Área de educação e formação

863 — Segurança militar

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Explorar e garantir a segurança dos Sistemas de Comunicações atribuídos ao Domínio de Operação, bem como implementar as medidas previstas em Doutrina própria assegurando a Salvaguarda e Segurança de qualquer informação, para as ações de Comando e Controlo (C2).

5.2 — Atividades principais

a) Desenvolver atividades conducentes à preparação da informação a ser inserida nos Sistemas de Informação (SI) e tratamento para apresentação no formato pretendido;

b) Administrar, configurar e explorar os servidores, terminais e equipamentos do Serviço de Mensagens, de modo a garantir o adequado fluxo de tráfego originado e recebido;

c) Gerir o funcionamento da Central Telefónica (CT), tomando as medidas que garantam a sua operacionalidade;

d) Preparar e operar os diferentes sistemas de comunicações e de informação, de forma a permitir o regular processamento de tráfego, na área dos Sistemas de Comunicações Táticas;



- e) Operar os recursos de comunicações internas em utilização;
- f) Utilizar as técnicas associadas à operação dos recursos SCI (Sistemas de Comunicações e Informação), no âmbito da Gestão de Frequências (GF) e Guerra Eletrónica (GE), aplicando conceitos de largura de banda, classes de emissão, modulação, potência, antenas, *Electronic Protective Measures* (EPM), *Electronic Counter Measures* (ECM) e *Electronic Support Measures* (ESM);
- g) Garantir a criação e ou o cumprimento de medidas contra a perda de Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade da informação classificada e ou sensível, de acordo com o conceito de Segurança da Informação (INFOSEC);
- h) Assegurar o cumprimento das instruções específicas de instalação de Equipamentos Criptográficos, de Segurança de Voz e ou Dados, nomeadamente nos aspetos relativos à Segurança da Emissão e da Transmissão.

## 6 — Referencial de competências

### 6.1 — Conhecimentos

- a) Conhecimentos abrangentes da Legislação, Organização e Recursos Militares;
- b) Conhecimentos fundamentais sobre comportamento humano nas organizações;
- c) Conhecimentos fundamentais em Ética e Deontologia Militar;
- d) Conhecimentos fundamentais em Organização Militar;
- e) Conhecimentos especializados de Legislação Militar;
- f) Conhecimentos especializados de Relações Internacionais;
- g) Conhecimentos especializados de língua inglesa;
- h) Conhecimentos abrangentes de matemática;
- i) Conhecimentos fundamentais de Português e Comunicação;
- j) Conhecimentos abrangentes de aplicações e ferramentas informáticas ao nível do utilizador;
- k) Conhecimentos especializados de Eletricidade e Eletrónica;
- l) Conhecimentos especializados de Telecomunicações;
- m) Conhecimentos especializados sobre Sistemas Digitais e Microprocessadores;
- n) Conhecimentos especializados de Redes de Comunicação de Dados;
- o) Conhecimentos especializados de Sistemas Operativos;
- p) Conhecimentos especializados de Guerra Eletrónica;
- q) Conhecimentos especializados sobre Segurança da Informação (INFOSEC);
- r) Conhecimentos especializados sobre Técnicas de Operação, Organização e Gestão de Sistemas de Comunicações e de Informação (SCI);
- s) Conhecimentos especializados de Meteorologia;
- t) Conhecimentos especializados de Legislação Aérea, Informação Aeronáutica, Aeródromos e Navegação;
- u) Conhecimentos especializados da área funcional de Operações;
- v) Conhecimentos fundamentais de Técnicas de Expressão Oral e Escrita, em português.

### 6.2 — Aptidões

- a) Aplicar as capacidades de comunicação, interpretação e produção textual na língua inglesa;
- b) Aplicar os princípios e fundamentos da Organização Militar;
- c) Utilizar a língua inglesa como instrumento de trabalho;
- d) Elaborar estudos, relatórios e pareceres;
- e) Aplicar os conceitos e princípios de legislação militar;
- f) Aplicar o processamento de informação de diversos tipos de sistemas de informação;
- g) Desenvolver o processamento das ações associadas à transmissão e receção de mensagens de qualquer natureza e formato em sistemas de comunicações explorados nas Forças Armadas (FA);
- h) Desenvolver a configuração, gestão, supervisão e assistência na operação de terminais MMHS;
- i) Supervisionar a operação dos meios rádio e telefónicos;
- j) Rever e operar os recursos SCI;



- k) Desenvolver as tarefas básicas necessárias à eficiente gestão de frequências e GE aplicada aos recursos SCI;
- l) Aplicar as normas e procedimentos INFOSEC nos sistemas SCI, incluindo os específicos do Material Cripto;
- m) Interpretar as normas e procedimentos aplicáveis na Custódia de Material Cripto;
- n) Aplicar os Sistemas Criptográficos e de Segurança de Voz e ou Dados da FA;
- o) Supervisionar na instalação, manutenção, configuração e gestão de Equipamentos SCI.

### 6.3 — Atitudes

- a) Expressar-se de diferentes formas com clareza e precisão e de forma estruturada adaptada aos diferentes contextos;
- b) Compreender e analisar um problema ou situação de forma sistemática estabelecendo prioridades numa base racional;
- c) Demonstrar iniciativa, criatividade e autonomia intelectual;
- d) Demonstrar uma eficaz liderança e gestão de equipas de trabalho, assegurando a sua motivação;
- e) Respeitar o processo de gestão do tempo;
- f) Demonstrar ser capaz de controlar o desempenho tendo em vista o cumprimento de metas e prazos estabelecidos;
- g) Respeitar princípios e regras de segurança;
- h) Demonstrar integridade e sentido de responsabilidade na manutenção da informação de trabalho;
- i) Demonstrar capacidade para lidar com a pressão e com as contrariedades;
- j) Demonstrar capacidade para manter o autocontrolo em situações difíceis;
- k) Demonstrar poder para tomar decisões rapidamente, mesmo que tal implique riscos ou opções difíceis;
- l) Respeitar o cumprimento de instruções e procedimentos;
- m) Demonstrar ter conhecimentos e competências técnicas através da aprendizagem contínua;
- n) Demonstrar capacidade para aplicar conhecimentos especializados e trabalhar com tecnologias;
- o) Respeitar o trabalho em equipa e a comunicação proativa com os seus elementos;
- p) Organizar o seu trabalho e coordenar com os seus subordinados as tarefas a realizar e estabelecer prioridades de ação fazendo uma gestão de tempo e de recursos necessários para o alcance dos objetivos de forma eficaz.

### 7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

O seguinte conjunto:

Inglês  
 Matemática  
 Provas Físicas  
 Provas Específicas da Especialidade

### 8 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso

2020-2021

### 9 — Localidades, instalações e número máximo de alunos

Localidade	Instalações	Número máximo para cada admissão de novos alunos	Número máximo de alunos inscritos em simultâneo
Ota . . . . .	Departamento Politécnico da Força Aérea/CFMTFA . . . . .	6	12



## 10 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
863 — Segurança militar . . . . .	84	70,00 %
523 — Eletrónica e automação . . . . .	8	6,67 %
461 — Matemática . . . . .	6	5,00 %
481 — Ciências informáticas . . . . .	5	4,17 %
223 — Língua e literatura materna . . . . .	4	3,33 %
522 — Eletricidade e energia . . . . .	4	3,33 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras . . . . .	3	2,50 %
480 — Informática . . . . .	3	2,50 %
345 — Gestão e administração . . . . .	3	2,50 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %

## 11 — Plano de estudos

Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Gestão de Recursos Organizacionais	345 — Gestão e administração	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	60		15		75	3
Informática	480 — Informática	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	60		15		75	3
Inglês	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	60		15		75	3
Legislação Militar	863 — Segurança militar	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	60		15		75	3
Matemática Geral	461 — Matemática	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	120		30		150	6
Metodologia de Investigação em Comunicação	223 — Língua e literatura materna	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	40		60		100	4
Relações Internacionais	863 — Segurança militar	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	90		35		125	5
Área de Projeto I.	863 — Segurança militar	Técnica	1.º Ano	Semestral	100	70			100	4
Cibersegurança	863 — Segurança militar	Técnica	1.º Ano	Semestral	125	88			125	5
Eletrónica I	523 — Eletrónica e automação	Técnica	1.º Ano	Semestral	50	35			50	2
Eletrotecnia	522 — Eletricidade e energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	100	70			100	4
Operação de Comunicações Militares I	863 — Segurança militar	Técnica	1.º Ano	Semestral	150	105			150	6
Organização	863 — Segurança militar	Técnica	1.º Ano	Semestral	50	35			50	2
Redes de Comunicação e Sistemas de Informação.	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral	125	88			125	5
Telecomunicações e Sistemas de Comutação	523 — Eletrónica e automação	Técnica	1.º Ano	Semestral	125	88			125	5
Área de Projeto II	863 — Segurança militar	Técnica	2.º Ano	Semestral	150	105			150	6
Operação de Comunicações Militares II.	863 — Segurança militar	Técnica	2.º Ano	Semestral	175	123			175	7
Operações Aéreas	863 — Segurança militar	Técnica	2.º Ano	Semestral	110	77	40		150	6
Segurança	863 — Segurança militar	Técnica	2.º Ano	Semestral	225	158			225	9
Sistemas de Rádio Ajudas à Navegação Aérea	863 — Segurança militar	Técnica	2.º Ano	Semestral	25	18			25	1
Sistemas Radar	523 — Eletrónica e automação	Técnica	2.º Ano	Semestral	25	18			25	1
Estágio	863 — Segurança militar	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral			750	750	750	30
<i>Total</i>					2 025	1 078	975	750	3 000	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 40.º-J do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 40.º-N do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

313277629

