



Univerzita  
obraný



Fakulta vojenských  
technologií

# **Výroční zpráva o činnosti Fakulty vojenských technologií Univerzity obraný za rok 2022**

Brno 2023

Výroční zpráva o činnosti Fakulty vojenských technologií za rok 2022 (dále jen výroční zpráva) byla vypracována v souladu s ustanovením § 21 čl. 1 písmeno a) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, a změně a doplnění dalších zákonů (dále jen „zákon“).

Návrh výroční zprávy byl v souladu s § 12 odst. 1 písm. k) zákona projednán a schválen dne 18.10.2023 Akademickým senátem Fakulty vojenských technologií.

Výroční zpráva se skládá ze tří částí: Hlavní části, textové přílohy a tabulkové přílohy.

Hlavní část vychází ze struktury strategického záměru a jsou v ní vyhodnocena jak jednotlivá opatření, tak případně úkoly pro rok 2022.

Přílohy obsahují, resp. popisují, údaje podle struktury požadované MŠMT, a které jsou relevantní pro Fakultu vojenských technologií Univerzity obrany.

# **Výroční zpráva o činnosti za rok 2022**

**HLAVNÍ ČÁST**

## Strategický cíl 1 – Naplňovat požadavky resortu MO ČR na stanovený počet absolventů

*Uvedeny jsou pouze opatření a úkoly dané na rok 2022, u kterých bylo stanoveno vyhodnocení ve výroční zprávě. Není-li některé z opatření uvedeno, buď nebylo aktuální pro rok 2022, nebo nebylo schváleno její zveřejnění ve Výroční zprávě z důvodů ochrany citlivých informací.*

### Operační cíl 1.1 – Zvyšovat zájem o studium

---

Opatření 1.1A: Prezentovat studium na FVT a možnosti uplatnění v AČR zájmovým skupinám obyvatelstva (studenti středních škol, zřizovatelé středních škol, management středních škol, média).

Úkol pro rok 2022 – realizovat aktivity zaměřené na propagaci a prezentaci studia.

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO** – bylo realizováno více jak 9 účastí FVT na marketingových aktivitách a desítky výstupů v médiích (např. 4x den otevřených dveří, Festival vědy, noc vědců, Dny NATO, 2x Gaudeamus, 26x výstupy odborníků v médiích). Dále byly katedrami vytvořeny marketingové ukázky a prezemntace k přiblížení jednotlivých specializací veřejnosti a zvláště pak uchazečům o studium.

---

Opatření 1.1B: Prezentací studia, kvality života na FVT a možností uplatnění absolventů zamezit snižování počtu uchazečů o studium.

Úkol pro rok 2022 – Na úrovni kateder identifikovat studentské, vědecké a pedagogické aktivity vhodné k propagaci FVT a cestou PdVVR ve spolupráci s marketingovým oddělením je medializovat. Tím zvýšit zájem a povědomí o studium na FVT.

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO** – v roce 2022 byly medializovány významné projekty tvůrčí činnosti, např. Projekt studentského dronu, který se umístil na 3. místě v mezinárodní soutěži. Marketingové oddělení spolu s FVT dokumentovalo významné aktivity a činnosti související s tvůrčí činností studentů i akademických pracovníků a medializovalo je formou příspěvků na sociálních sítích a poskytovalo materiály médiím.

---

### Operační cíl 1.2 – Snižovat odchodovost v průběhu studia

---

Opatření 1.2B: Provádět motivační besedy studentů s vedením fakulty k zabezpečení přímé komunikace.

Úkoly pro rok 2022:

- Realizovat besedy alespoň 1x za semestr se všemi ročníky všech studijních programů.
- Zavést klíčové studentské projekty UAV a UGV.
- Příprava soutěže v rámci studentských týmů s výhledem realizace v následujícím období.

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO ČÁSTEČNĚ** – děkan fakulty organizoval setkání se studenty všech ročníků v každém semestru. Dále byly realizována setkání PdSPČ FVT se studenty na konci každého semestru. V průběhu semestrů byly realizována i setkání zástupců studentů s děkanem FVT v případě zájmu studentů.

Byl realizován studentský projekt UAV (dron), avšak projekt UGV se realizovat nepodařilo. Přípravu soutěže v rámci studentských týmů se nepodařilo realizovat.

## Strategický cíl 2 – Zajistit podmínky pro přípravu a realizaci studijních programů dle potřeb resortu MO

Uvedeny jsou pouze opatření a úkoly dané na rok 2022. Není-li některé z opatření uvedeno, nebylo aktuální pro rok 2022, resp. úkol vyplývající z tohoto opatření je plánován na následující roky.

### Operační cíl 2.1 – Akreditovat a udržovat studijní programy ve všech stupních VŠ vzdělávání v prioritních oblastech vzdělávání FVT

---

Opatření 2.1: FVT má akreditovány SP pro každou prioritní oblast vzdělávání – BO, E, STM, VoZ.

Úkoly pro rok 2022:

- Podat žádosti o rozšíření akreditace o studijní specializace Technologie protivzdušné obrany v SP VT-S a Vojenská robotika v SP VT-E.
- Podat žádost o akreditaci magisterského studijního programu VGM.
- Zahájit diskusi s resortem MO o potřebě akreditace kombinovaných SP technického zaměření.

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO** – žádosti byly podány. S resortem byly konzultovány aspekty a požadavky na potenciální zavedení kombinovaného SP.

## Strategický cíl 3 – Rozvíjet moderní formy a metody výuky jak ve formě prezenčního, tak i distančního vzdělávání a zabezpečit tak atraktivnost studia pro studenty a uchazeče o studium

### OPERAČNÍ CÍL 3.1 – Analyzovat a na základě výsledků implementovat principy Blended learning (dále jen BL) do výuky na FVT

---

Opatření 3.1A: Do konce roku 2022 zpracovat audit schopností pro Blended Learning u kateder, do konce roku 2023 zpracovat záměr rozvoje kateder v oblasti schopnosti BL a do konce roku 2026 zabezpečit součásti FVT požadovanými prostředky.

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO** – audit Blended learning byl proveden pod patronátem univerzity jako celku.

### OPERAČNÍ CÍL 3.2 – AKTUALIZOVAT A MODERNIZOVAT STUDIJNÍ OPORY

---

Opatření 3.2: Vytvořit na součástech aktuální a moderní studijní opory

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO ČÁSTEČNĚ** – u součástí FVT byla provedena aktualizace seznamu studijních opor se zaměřením na vytipování starších děl. Většina součástí disponuje určitým procentem studijních opor, která jsou starší 10 let. Tyto studijní opory budou v letech 2023-2027 postupně aktualizovány či nahrazeny.

---

## **OPERAČNÍ CÍL 3.4 – ROZVÍJET KOMPETENCE AP V OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ SE ZAMĚŘENÍM NA PEDAGOGICKÉ, VĚDECKO-VÝZKUMNÉ A PRAKTICKÉ STÁŽE V TUZEMSKU I ZAHRANIČÍ**

---

Opatření a úkol 3.4: Realizovat stáže akademických pracovníků v tuzemsku i v zahraničí.

Vyhodnocení úkolu – **SPLNĚNO** – i v roce 2022 byl realizován program Erasmus+, do kterého se mohli přihlásit kromě studentů i akademičtí pracovníci. Zároveň bylo pedagogům umožněno realizování odborných stáží u útvarů AČR či na pracovištích NATO.

## **Strategický cíl 5 – Rozvíjet Výzkumné, Experimentální a Technologické Centrum (VETC) v oblastech odpovědnosti FVT a poskytovat součinnost ostatním součástem UO ve vztahu k rozvoji výzkumného centra MO**

Opatření týkající se strategického cíle 5 nebyla v roce 2022 plněna, protože uvedené cíle jsou definovány do dalších let, resp. jejich hodnocení je očekáváno po ukončení definovaných období (viz Strategický záměr). V rámci Univerzity obrany však byl v roce 2021 definován a v roce 2022 precizován rámec vzniku VETC, který bude v následujících letech rozvíjen, bude vytvořen koncept budování VETC a budou přijaty konkrétní kroky ke stanovení struktury a funkcionality centra.

## **Strategický cíl 6 – Rozvíjet vědní obory v oblasti vojenských technologií**

Uvedeny jsou pouze opatření a úkoly dané na rok 2022. Není-li některé z opatření uvedeno, nebylo aktuální pro rok 2022, resp. úkol vyplývající z tohoto opatření je plánován na následující roky.

### **Operační cíl 6.3 – AP jsou významně zapojeni do expertní činnosti pro resort MO, NATO, EU, AOBP**

---

Opatření 6.3: Trvale zapojovat AP FVT do expertní činnosti.

Úkol – Motivovat AP k zapojení do expertní činnosti. Hlavními nástroji opatření jsou:

- Pozitivní motivace ze strany vedení fakulty směrem ke všem AP v rámci kolegií děkana a podporou PdVČ.
- Zohlednění výše odměn AP, kteří vykonávají expertní činnost..

Vyhodnocení úkolu A – **SPLNĚNO** – v roce 2022 byl realizován motivační program.

## Strategický cíl 7 – Vytvořit koncept rozvoje a modernizace UVZ FVT a koncept výstavby a rozvoje VETC odpovídající 21. století a prosazovat jejich realizaci

### Operační cíl 7.1 – zjistit stav UVZ FVT

---

Opatření 7.1: Realizovat audit učebně výcvikové základny (UVZ) se zaměřením na zabezpečení akreditovaných SP.

Úkol k 7.1:

- Zpracovat audit UVZ FVT se zaměřením na efektivní využití prostorů FVT jednotlivých součástí.
- Konsolidace dílen FVT dislokovaných v KČP.

Vyhodnocení – **SPLNĚNO ČÁSTEČNĚ** – v roce 2022 byl zpracován audit UVZ, ale dílny nebyly vzhledem k probíhající výstavbě konsolidovány.

## Strategický cíl 8 – Modernizovat FVT

Opatření týkající se strategického cíle 8 nebyla v roce 2022 plněna, protože uvedené cíle jsou dlouhodobé, resp. jejich hodnocení je očekáváno v dalších letech (viz Strategický záměr).

## Strategický cíl 9 – Rozšiřovat využití nástrojů modelování a simulace ve výuce a vědecko-výzkumné činnosti FVT

### Operační cíl 9.1 – zvyšovat schopnosti FVT ve využívání prostředků modelování a simulace (M&S) a simulačních technologií pro výuku, ale i výzkum, vývoj a expertní činnost

---

Opatření 9.1: Realizovat audit současného využití M&S ve vědě a výuce.

Vyhodnocení – **SPLNĚNO** – v roce 2022 byl zpracován audit M&S.

## Strategický cíl 10 – Snižovat byrokratickou zátěž

### Operační cíl 10.1A – provést analýzu byrokratické zátěže, možností elektronizace procesů a přijmout změny ke snížení byrokratické zátěže

---

Opatření 10.1A: Provést analýzu byrokratické zátěže a možností elektronizace procesů.

Vyhodnocení – **SPLNĚNO ČÁSTEČNĚ** – v roce 2022 nebyla provedena podrobná analýza byrokratické zátěže. Úkol převeden do dalšího období.



Fakulta vojenských  
technologií



Univerzita  
obraný

# Výroční zpráva o činnosti za rok 2022

Textová příloha



## 1. Základní údaje o fakultě

### 1a) Úplný název fakulty, běžně užívaná zkratka, sídlo (vč. adresy) fakulty

*Zpracoval: tajemník FVT*

název: Fakulta vojenských technologií Univerzity obrany,

zkratka: FVT UO nebo FVT,

adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno,

tel.: +420 973 443 394, +420 973 443 790,

fax: +420 973 442 888,

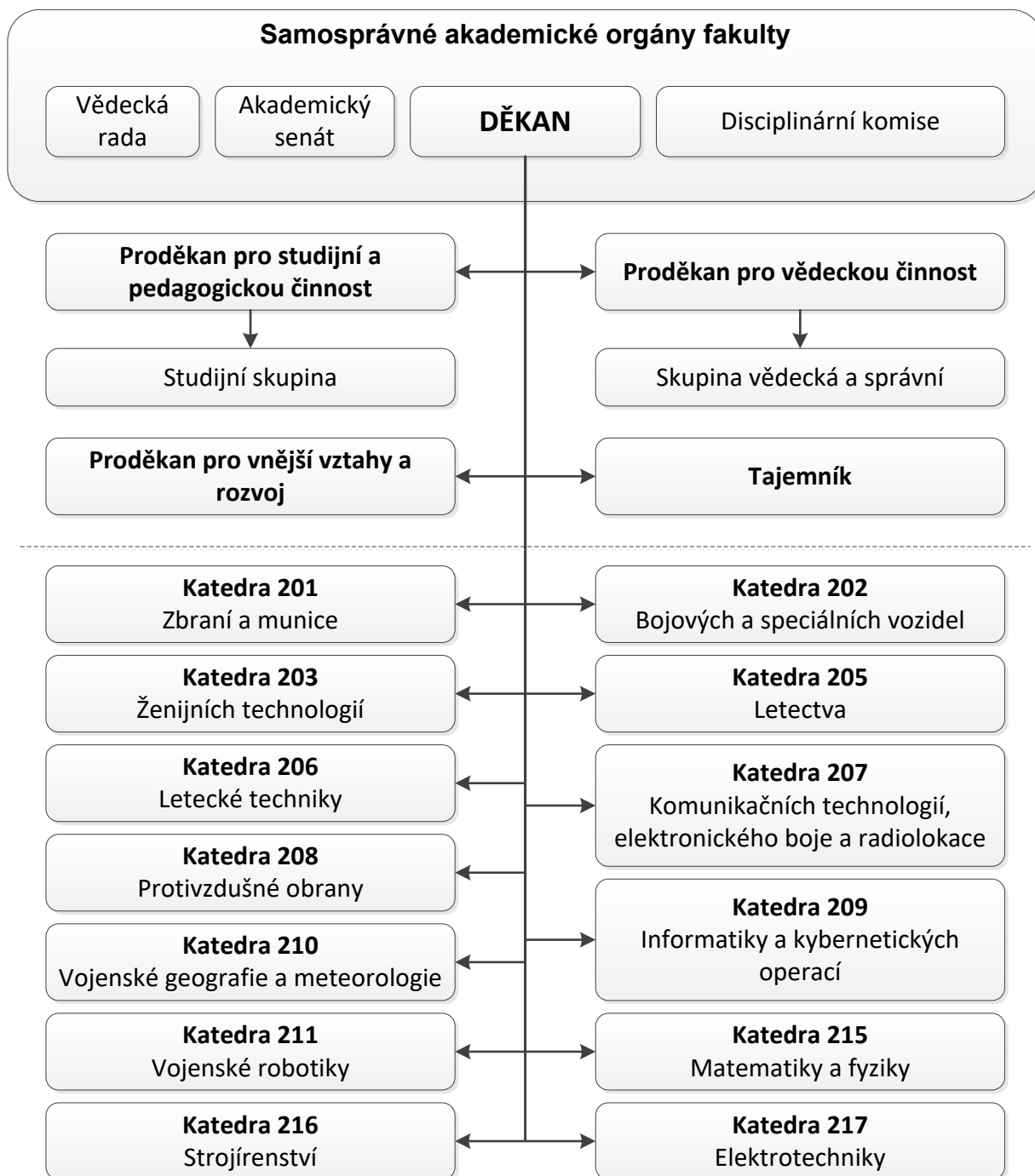
e-mail: [fvf@unob.cz](mailto:fvf@unob.cz),

<http://www.unob.cz>

typ: fakulta univerzitní státní vojenské vysoké školy

## 1b) Organizační schéma fakulty k 31.12.2022

Zpracoval: tajemník FVT



## 1c) Složení vedení, vědecké rady, akademického senátu (s uvedením změn v roce 2022)

Zpracoval: tajemník FVT

### Vedení fakulty

Děkan:	plk. gšt. Ing. Vlastimil NEUMANN, Ph.D.
Proděkan pro vnější vztahy a rozvoj:	plk. gšt. doc. Ing. Jan FARLÍK, Ph.D.
Proděkan pro studijní a pedagog. činnost:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
Proděkan pro vědeckou činnost:	pplk. doc. Ing. Jiří ŠTOLLER, Ph.D.
Tajemník:	Ing. Karel TVRDOŇ

### Vědecká rada

Zpracoval: proděkan pro vědeckou činnost

Funkce ve VR	Hodnost, tituly, jméno příjmení	Funkce, pracoviště
Předseda	plk. gšt. Ing. Vlastimil NEUMANN, Ph.D.	Děkan FVT UO
Předsednictvo - místopředseda	pplk. doc. Ing. Jiří ŠTOLLER, Ph.D.	Proděkan pro vědeckou činnost FVT UO, K-203
Předsednictvo - člen	prof. Ing. Zdeněk VINTR, CSc., dr. h. c.	K-202
Předsednictvo - člen	prof. Ing. Čestmír VLČEK, CSc.	K-217
Předsednictvo - člen	prof. Ing. Václav TALHOFER, CSc.	K-210
Interní člen	plk. gšt. Ing. Jan DROZD, Ph.D.	děkan FVL UO
Interní člen	plk. gšt. doc. Ing. Petr FRANTIŠ, Ph.D.	vedoucí K-209
Interní člen	plk. gšt. doc. Ing. Vladan HOLCNER, Ph.D.	ředitel CJV UO
Interní člen	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.	Proděkan pro studijní a pedagogickou činnost FVT UO, K-210
Interní člen	doc. Ing. Milan CHALUPA, CSc.	K-202
Interní člen	prof. Ing. Rudolf JALOVECKÝ, CSc.	K-206

<b>Funkce ve VR</b>	<b>Hodnost, tituly, jméno příjmení</b>	<b>Funkce, pracoviště</b>
Interní člen	prof. RNDr. Jan KOHOUT, CSc.	K-215
Interní člen	prof. Ing. Pavel KONEČNÝ, CSc.	K-201
Interní člen	pplk. prof. Ing. Jan LEUCHTER, Ph.D.	K-206
Interní člen	prof. Ing. Martin MACKO, CSc.	K-201
Interní člen	doc. Ing. Pavel MAŇAS, Ph.D.	K-203
Interní člen	prof. RNDr. Šárka MAYEROVÁ, Ph.D.	vedoucí K-215
Interní člen	doc. Ing. Vladimír SMRŽ, Ph.D.	K-205
Interní člen	prof. Dr. Ing. Alexandr ŠTEFEK	K-209
Interní člen	plk. gšt. prof. RNDr. Ing. David VALIŠ, Ph.D. et Ph.D., DSc.	vedoucí K-202
Interní člen	plk. gšt. doc. Ing. Jiří VESELÝ, Ph.D.	vedoucí K-207
Externí člen	prof. Ing. Jaroslav ČECHÁK, Ph.D.	URC Systems, s.r.o., Brno
Externí člen	doc. Ing. Blahoslav DOLEJŠÍ, CSc.	MO Praha
Externí člen	prof. Ing. Jaromír KADLEC, CSc.	emeritní profesor UO
Externí člen	prof. RNDr. Petr KUBÍČEK, CSc.	Masarykova univerzita
Externí člen	Dr. h. c. doc. Ing. Peter LIPTÁK, CSc.	TnU AD v Trenčíně
Externí člen	prof. Ing. Dušan MAGA, Ph.D.	ČVUT v Praze
Externí člen	doc. Ing. Jozef MAJERÍK, Ph.D., EUR ING.	TnU AD v Trenčíně, prorektor pro strategii a rozvoj
Externí člen	prof. Dr. Ing. Pavel NĚMEČEK	TU v Liberci
Externí člen	prof. Ing. Antonín PÍŠTĚK, CSc.	VUT v Brně
Externí člen	prof. Ing. Václav PÍŠTĚK, DrSc.	VUT v Brně
Externí člen	prof. Dr. Ing. Miroslav POKORNÝ	VŠB – TU Ostrava

<b>Funkce ve VR</b>	<b>Hodnost, tituly, jméno příjmení</b>	<b>Funkce, pracoviště</b>
Externí člen	prof. Ing. Bohuslav PŘIKRYL, Ph.D.	CSG AEROSPACE, a.s.
Externí člen	prof. Dr. Ing. Zbyněk RAIDA	VUT v Brně
Stálý host	plk. doc. Ing. Jan BOŘIL, Ph.D.	Prorektor pro vědeckou a expertní činnost UO, K-205
Stálý host	plk. gšt. doc. Ing. Jan FARLÍK, Ph.D.	Proděkan pro vnější vztahy a rozvoj FVT UO, K-208

## Akademický senát

<b>Volební obvod</b>	<b>Hodnost, jméno, příjmení</b>
K-201	pplk. Ing. Luděk JEDLIČKA, Ph.D.
K-202	mjr. Ing. Zdeněk KROBOT, Ph.D.
K-203	mjr. Ing. Martin BENDA, Ph.D.
K-205	doc. Ing. Zbyšek KORECKI, Ph.D.
K-206	pplk. prof. Ing. Jan LEUCHTER, Ph.D.
K-207	mjr. Ing. René KRIŽAN, Ph.D. – místopředseda AS FVT
K-208	pplk. Ing. Josef ČASAR, Ph.D. – místopředseda AS FVT
K-209	Ing. Oldřich LUŇÁČEK, Ph.D.
K-210	Ing. František HUDEC, CSc.
K-215	PhDr. Pavlína RAČKOVÁ, Ph.D. – předsedkyně AS FVT
K-211	mjr. Ing. Dana KŘIŠŤÁLOVÁ, Ph.D.
K-216	mjr. prof. Ing. Zdeněk POKORNÝ, Ph.D.
K-217	Ing. Zdeněk KOHL, CSc.
<b>Volební obvod</b>	<b>Hodnost, jméno, příjmení – STUDENTI</b>
1	svob. Daniel ŠIMEK
2	des. Sabina HOLLMANOVÁ
3	čet. Ondřej SEVERA
4	rtn. Šimon STRAKA
5	rtn. Ondřej NOVOTNÝ
CIV studenti	NEOBSAZENO
6	kpt. Ing. Adam ŠVÁSTA

## Další orgány dle vnitřních předpisů

### Disciplinární komise

Zpracoval: tajemník FVT

Akademičtí pracovníci	Studenti
Předseda:	
mjr. Ing. Jaroslav KREJČÍ, Ph.D., K-201	
Členové:	
RNDr. Radovan POTŮČEK, Ph.D., K-215	čet. Petr ŘEHÁK des. Jan MAŠEK

## Oborová rada doktorského studijního programu VT

Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost

Předseda:	doc. Ing. Libor DRAŽAN, CSc.
Místopředseda:	prof. RNDr. Jan KOHOUT, CSc.
Dopravní stroje a zařízení:	
Předseda:	prof. Ing. Zdeněk VINTR, CSc., dr. h. c.
Místopředseda:	pplk. prof. Ing. Jan FURCH, Ph.D.
Členové:	prof. Ing. Štefan ČORŇÁK, Dr.
	doc. Ing. Pavel NOVOTNÝ, Ph.D.
	doc. Ing. Jiří ČUPERA, Ph.D.
Elektronické systémy a zařízení:	
Předseda:	prof. Ing. Rudolf JALOVECKÝ, CSc.
Místopředseda:	prof. Ing. Jaroslav ČECHÁK, Ph.D.
Členové:	prof. Ing. Dalibor BIOLEK, CSc.
	prof. Ing. Zdeněk ŽIHLA, CSc.
	doc. Dr. Ing. Tomáš GOTTHANS.
Komunikační a informační systémy:	
Předseda:	prof. Ing. Ladislav BUŘITA, CSc.
Místopředseda:	doc. Ing. Václav NERUD, CSc.
Členové:	prof. Ing. Václav PŘENOSIL, CSc.
	doc. Ing. Martin KYSELÁK, Ph.D.
	doc. Ing. Karel PELIKÁN, CSc.
Letecká a raketová technika	
Předseda:	prof. Ing. Pavel KONEČNÝ, CSc.
Místopředseda:	doc. Ing. Dalibor ROZEHNAL, Ph.D.
Členové:	doc. Ing. Zdeněk PÁTEK, CSc.
	doc. Ing. Ladislav LEHKÝ, CSc.
	plk. gšt. Ing. Miloslav BAUER, Ph.D.



Materiálové a technologické inženýrství:	
Předseda:	mjr. prof. Ing. Zdeněk POKORNÝ, Ph.D.
Místopředseda:	doc. Ing. Emil SVOBODA, CSc.
Členové:	prof. Ing. Vojtěch HRUBÝ, CSc., dr. h. c.
	doc. Ing. Josef SEDLÁK, Ph.D.
	doc. Ing. Stanislav ROLC, CSc.
Technická kybernetika a mechatronika:	
Předseda:	prof. Dr. Ing. Alexandr ŠTEFEK
Místopředseda:	doc. Ing. Miroslav KRÁTKÝ, Ph.D.
Členové:	doc. Ing. Petr MARCOŇ, Ph.D.
	doc. Ing. Vladimír VRÁB, CSc.
	Ing. Vlastimil ŠLOUF, Ph.D.
Vojenská geografie a meteorologie:	
Předseda:	prof. Ing. Václav TALHOFER, CSc.
Místopředseda:	doc. Ing. Vlastimil KRATOCHVÍL, CSc.
Členové:	doc. Mgr. Kamil LÁSKA, Ph.D.
	prof. RNDr. Petr DOBROVOLNÝ, CSc.
	Ing. František HUDEC, CSc.
Vojenské stavby:	
Předseda:	doc. Ing. Pavel MAŇAS, Ph.D.
Místopředseda:	prof. Ing. Zdeněk DVORÁK, Ph.D.
Členové:	pplk. doc. Ing. Jiří ŠTOLLER, Ph.D.
	doc. Ing. Josef FLÁDR, Ph.D.
Zbraně a munice	
Předseda:	prof. Ing. Jiří BALLA, CSc.
Místopředseda:	prof. Ing. Martin MACKO, CSc.
Členové:	prof. Ing. Vojtěch HRUBÝ, CSc. dr. h.c.
	doc. Ing. Teodor BALÁŽ, CSc.
	Ing. Milan LAUBER, Ph.D.

## Oborová rada doktorského studijního programu VGM

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

Předseda:	prof. Ing. Václav TALHOFER, CSc.
Členové	doc. RNDr. Tomáš HALENKA, CSc.
	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	doc. Ing. Vladimír KOVAŘÍK, Ph.D., MSc.
	doc. RNDr. Petr KUBÍČEK, CSc.
	doc. RNDr. Kamil LÁSKA, Ph.D.
	doc. Ing. Radovan MACHOTKA, Ph.D.
	prof. RNDr. Šárka MAYEROVÁ, Ph.D.
	prof. Ing. Marian RYBANSKÝ, CSc.
	doc. Ing. Hana STAŇKOVÁ, Ph.D.
	pplk. prof. Ing. Petr STODOLA, Ph.D.

## Oborová rada doktorského studijního programu VT-E

Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost

Předseda:	prof. Ing. Dalibor BIOLEK, CSc.
Členové	plk. gšt. doc. Ing. Petr FRANTIŠ, Ph.D.
	prof. Ing. Lubomír BRANČÍK, CSc.
	doc. Ing. Miroslav CHOMÁT, CSc.
:	prof. Ing. Viktor VALOUCH, CSc.
	prof. Ing. Pavel HAZDRA, CSc.
	doc. Ing. Pavel PAČES, Ph.D.
	prof. Dr. Ing. Miroslav POKORNÝ
	prof. Ing. Pavol RAFAJDUS, Ph.D.
	prof. Dr. Ing. Alexandr ŠTEFEK
	plk. gšt. prof. RNDr. Ing. David VALIŠ, Ph.D. et Ph.D., DSc.
	doc. Ing. Jan HODICKÝ, Ph.D.
	prof. Ing. Jaroslav KOTON, Ph.D.
	prof. Ing. Zdeněk PEROUTKA, Ph.D.
	prof. Ing. Rudolf JALOVECKÝ, CSc.
	doc. Ing. Pavel MAŇAS, Ph.D.
	doc. Ing. Jiří HÁZE, Ph.D.
	doc. Dr. Ing. Pavel KOVÁŘ
	doc. Ing. Martin NOVÁK, Ph.D.
	prof. Dr. Ing. Zbyněk RAIDA
	doc. Ing. Martin KYSELÁK, Ph.D.
	prof. RNDr. Vladimír VAŠINEK, CSc.

## Oborová rada doktorského studijního programu VT-S

Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost

Předseda:	plk. gšt. prof. RNDr. Ing. David VALIŠ, Ph.D. et Ph.D., DSc.
Členové:	doc. Ing. Teodor BALÁŽ, CSc.
	doc. Ing. Jiří ČUPERA, Ph.D.
	plk. gšt. doc. Dr. habil. Ing. Pavel FOLIN, Ph.D.
	pplk. doc. Ing. Jan FURCH, Ph.D.
	prof. Ing. Vladimír HORÁK, CSc.
	prof. Ing. Martin MACKO, CSc.
	doc. Ing. Pavel NOVOTNÝ, Ph.D.
	mjr. prof. Ing. Zdeněk POKORNÝ, Ph.D.
	pplk. doc. Ing. Jiří ŠTOLLER, Ph.D.
	prof. Ing. Zdeněk VINTR, CSc., dr. h. c.

## Rada studijního programu Vojenské technologie

Předseda:	doc. Ing. Libor DRAŽAN, CSc.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	prof. Ing. Martin MACKO, CSc.
	prof. Ing. Štefan ČORŇÁK, CSc.
	pplk. Ing. Eva ZEZULOVÁ, Ph.D.
	doc. Ing. Vladimír SMRŽ, Ph.D.
	Ing. Stanislav RYDLO, CSc.
	pplk. Ing. Václav PLÁTĚNKA, Ph.D.
	doc. Ing. Miroslav KRÁTKÝ, Ph.D.
	doc. Ing. Vlastimil MALÝ, CSc.
	doc. Ing. Vladimír KOVAŘÍK, MSc., Ph.D.
	prof. RNDr. Šárka MAYEROVÁ, Ph.D.

	pplk. doc. Ing. Zbyněk STUDENÝ, Ph.D.
	prof. Ing. Karel HÁJEK, CSc.
	Mgr. Leopold SKORUŠA, Ph.D.
	PhDr. Ivana ČECHOVÁ, Ph.D.
	plk. Mgr. Petr HANÁK, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

### **Rada studijního programu Technologie pro obranu a bezpečnost**

Předseda:	prof. Ing. Zdeněk VINTR, CSc., d. h. c.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	prof. Ing. Pavel KONEČNÝ, CSc.
	plk. gšt. prof. RNDr. Ing. David VALIŠ, Ph.D. et Ph.D., DSc.
	doc. Ing. Juraj HUB, Ph.D.
	plk. gšt. doc. Ing. Petr FRANTIŠ, Ph.D.
	mjr. Ing. Jaromír ČAPEK, Ph.D.
	doc. RNDr. František VIŽDA, Ph.D.
	prof. Ing. Karel HÁJEK, CSc.
	plk. doc. Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.
	RNDr. Jana BERÁNKOVÁ
	plk. Mgr. Petr HANÁK, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

## Rada studijního programu Vojenské technologie – strojní

Předseda:	plk. gšt. prof. RNDr. Ing. David VALIŠ, Ph.D. et Ph.D., DSc. (od roku 2023 mjr. prof. Ing. Zdeněk POKORNÝ, Ph.D.)
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	pplk. Ing. Roman VÍTEK, Ph.D.
	pplk. Ing. Eva ZEZULOVÁ, Ph.D.
	doc. Ing. Vladimír SMRŽ, Ph.D.
	doc. Ing. Juraj HUB, Ph.D.
	plk. gšt. doc. Ing. Jan FARLÍK, Ph.D.
	pplk. Ing. Radek DOSKOČIL, Ph.D.
	doc. RNDr. František VIŽDA, Ph.D.
	doc. RNDr. Jaromír KUBEN, CSc.
	pplk. doc. Ing. Zbyněk STUDENÝ, Ph.D.
	prof. Ing. Karel HÁJEK, CSc.
	pplk. doc. Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.
	RNDr. Jana BERÁNKOVÁ
	plk. Mgr. Petr HANÁK, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

## Rada studijního programu Vojenské technologie – elektrotechnické

Předseda:	plk. gšt. doc. Ing. Josef BAJER, Ph.D.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	Prof. Ing. Dalibor BIOLEK, CSc.
	doc. Ing. Miloš ANDRLE, CSc.
	plk. gšt. doc. Ing. Jiří VESELÝ, Ph.D.
	plk. gšt. doc. Ing. Jan FARLÍK, Ph.D.
	plk. gšt. doc. Ing. Petr FRANTIŠ, Ph.D.
	pplk. Ing. Radek DOSKOČIL, Ph.D.
	doc. RNDr. František VIŽŇA, Ph.D.
	doc. RNDr. Jaromír KUBEN, CSc.
	kpt. Mgr. Petr KOLÁŘ, Ph.D.
	prof. Ing. Karel HÁJEK, CSc.
	pplk. doc. Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.
	Mgr. Iveta MACHÁČKOVÁ
	plk. Mgr. Petr HANÁK, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

### **Rada studijního programu Kybernetická bezpečnost**

Předseda:	plk. gšt. doc. Ing. Petr FRANTIŠ, Ph.D.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	doc. Ing. Vlastimil MALÝ, CSc.
	doc. RNDr. Jaromír KUBEN, CSc.
	plk. doc. Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.
	Mgr. Radek NEDOMA
	plk. Mgr. Petr HANÁK, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

### **Rada studijního programu Geografie a meteorologie pro obranu a bezpečnost**

Předseda:	prof. Ing. Marian RYBANSKÝ, CSc.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	doc. Ing. Alena OULEHLOVÁ, Ph.D.
	PhDr. Ivana ČECHOVÁ, Ph.D.
	PhDr. Pavlína RAČKOVÁ, Ph.D.
	PhDr. Libor FRANK, Ph.D.
	prof. Ing. Vladimír HORÁK, CSc.
	pplk. Ing. Radek DOSKOČIL, Ph.D.
	doc. Ing. Vladimír KOVAŘÍK, Ph.D.
	kpt. Mgr. Petr KOLÁŘ, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.



### **Rada studijního programu Technologie pro obranu a bezpečnost – strojní**

Předseda:	prof. Ing. Zdeněk VINTR, CSc., dr. h. c.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	doc. Ing. Alena OULEHLOVÁ, Ph.D.
	PhDr. Ivana ČECHOVÁ, Ph.D.
	PhDr. Pavlína RAČKOVÁ, Ph.D.
	pplk. doc. Ing. Zbyněk STUDENÝ, Ph.D.
	prof. Ing. Karel HÁJEK, CSc.
	pplk. gšt. doc. Ing. František RACEK, Ph.D.
	pplk. Ing. Eva ZEZULOVÁ, Ph.D.
	doc. Ing. Juraj HUB, Ph.D.
	pplk. Ing. Kamil HALOUZKA, Ph.D.
	Ing. Filip DOHNAL, Ph.D.
	pplk. Ing. Radek DOSKOČIL, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

### **Rada studijního programu Letecké a radiotechnické obranné technologie**

Předseda:	doc. Ing. Jiří VÁVRA, Ph.D.
Členové:	plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D.
	doc. Ing. Alena OULEHLOVÁ, Ph.D.
	Mgr. Jiří DVOŘÁK, Ph.D.
	PhDr. Pavlína RAČKOVÁ, Ph.D.
	plk. gšt. doc. Ing. Josef BAJER, Ph.D.
	pplk. doc. Ing. Petr HUBÁČEK, Ph.D.
	pplk. Ing. Radek DOSKOČIL, Ph.D.
Sekretář:	Bc. Michaela NAVRÁTILOVÁ, DiS.

## 1d) Zastoupení fakulty v reprezentaci vysokých škol s uvedením členů a jejich funkcí v orgánech reprezentace

### Rada vysokých škol

Člen předsednictva – mjr. prof. Ing. Zdeněk POKORNÝ, Ph.D., K-216

Členka – prof. RNDr. Šárka MAYEROVÁ, Ph.D., K-215

## 1e) Poslání, vize a strategické cíle fakulty

*Zpracoval: proděkan pro vnější vztahy a rozvoj*

### Poslání

Posláním FVT je zajišťovat vysokoškolské vzdělávání podle potřeb resortu MO ČR, realizovat vědeckou, výzkumnou, inovační a expertní činnost v relevantních vědních oborech FVT a podporovat rozvoj schopností OS ČR.

FVT je vojenskou fakultou zabezpečující primárně technické vzdělávání studentů v bakalářských, magisterských, navazujících magisterských a doktorských studijních programech. Primárně je výuka realizována v profesních studijních programech, jejichž náplň odráží požadavky a potřeby resortu MO ČR a programy mají přímou vazbu na resort MO ČR. Studijní programy jsou konstruovány tak, aby studenti získali požadované znalosti a dovednosti významné pro praxi u vojsk. Z tohoto důvodu jsou odborné předměty a tematické plány jednotlivých předmětů připravovány ve spolupráci s resortem MO ČR.

Zásadní rolí a posláním fakulty je rovněž realizovat kvalitní tvůrčí činnost dle zák. 130/2002 Sb. a současně požadavků resortu MO ČR. Fakulta je součástí univerzity, a jako taková má povinnost dle zákona 130/2002 Sb. rozvíjet tvůrčí činnost a provádět nezávisle základní výzkum, aplikovaný výzkum nebo experimentální vývoj a výsledky této činnosti veřejně šířit formou výuky, publikací či transferu technologií. S ohledem na potřeby resortu MO ČR je povinností fakulty zajistit vědecko-výzkumnou i expertní činnost pro zajištění bezpečnosti a obrany ČR a zastávat roli vědecko-výzkumného centra resortu MO ČR v oblasti vojenských technologií.

Fakulta si je vědoma i své role výchovné, kterou vnímá jako zásadní s ohledem na poslání studentů, vojáků z povolání, které soustavně připravuje na obranu vlasti.

### Vize

Fakulta je mezinárodně uznávaným vzdělávacím pracovištěm s vysokým vědecko-výzkumným potenciálem v oblasti vojenských technologií a je strategickým partnerem resortu MO ČR a AČR v otázkách obrany a bezpečnosti.

Fakulta využívá a rozvíjí moderní a perspektivní technologie v kooperaci s národně a mezinárodně uznávanými odborníky v oblasti vojenských a bezpečnostních technologií.

Fakulta připravuje odborníky pro potřeby resortu MO ČR a AČR v požadovaných specializacích a počtech.

### **Strategické cíle FVT**

1. Naplňovat požadavky resortu MO ČR na stanovený počet absolventů.
2. Zajistit podmínky pro přípravu a realizaci studijních programů dle potřeb resortu MO.
3. Rozvíjet moderní formy a metody výuky jak ve formě prezenčního, tak i distančního vzdělávání a zabezpečit tak atraktivnost studia pro studenty a uchazeče o studium.
4. Vytvářet a nabízet odborné kurzy reflektující požadavky resortu MO.
5. Rozvíjet Výzkumné, Experimentální a Technologické Centrum (VETC) v oblastech odpovědnosti FVT a poskytovat součinnost ostatním součástem UO ve vztahu k rozvoji výzkumného centra MO.
6. Rozvíjet vědní obory v oblasti vojenských technologií.
7. Vytvořit koncept rozvoje a modernizace UVZ FVT a koncept výstavby a rozvoje VETC odpovídající 21. století a prosazovat jejich realizaci.
8. Modernizovat FVT.
9. Rozšiřovat využití nástrojů modelování a simulace ve výuce a vědecko-výzkumné činnosti FVT.
10. Snižovat byrokratickou zátěž.

## 2. Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

### 2a) Akreditované studijní programy popsané metodikou výstupů z učení

Fakulta vojenských technologií své studijní programy připravuje v souladu s požadavky zřizovatele, které korespondují s výstupy z učení obsaženými v Národním kvalifikačním rámci terciárního vzdělávání a Nařízení vlády č. 275/2016 Sb., o oblastech vzdělávání ve vysokém školství. Všechny bakalářské, magisterské, navazující magisterské i doktorské studijní programy akreditované na UO jsou v souladu s těmito požadavky.

V roce 2022 získala fakulta nově akreditace těchto studijních programů:

- Bc a NM SP Letecké a radiotechnické obranné technologie

V roce 2022 získala fakulta rozšíření akreditace studijních programů o nové specializace:

- MSP Vojenské technologie – strojní specializace Zbraňové systémy protivzdušné obrany
- MSP Vojenské technologie – elektrotechnické specializace Vojenská robotika

### 2b) Další významné vzdělávací aktivity

Rok 2022 byl rokem, ve kterém odezníval vliv pandemie nemoci COVID-19, která ovlivnila ještě průběh zimních praxí studentů 4. a 5. ročníků, které byly realizovány za zvýšených protiepidemických opatření. Letní stáže již proběhly ve standardním režimu bez omezení. Vlastní výuka již zásadním způsobem zasažena nebyla a vysokoškolské vzdělávání i kariérové kurzy organizované fakultou byly realizovány standardním způsobem. Zkušenosti získané z distanční výuky se přenášejí postupně do oblasti vzdělávání, některé kurzy probíhají hybridní formou.

V roce 2022 byl také po pauze způsobené proticovidovými opatřeními obnoven Kurz třetího věku, který je určen všem seniorům, kteří se zajímají o otázky bezpečnosti a obrany státu, vojenství, vojenské vědy a umění. Kurz je pořádán formou volně navazujících přednášek, které tvoří logické celky k daným tématům. Do přednáškové činnosti se významně zapojili akademičtí pracovníci FVT

Devátý ročník mezinárodní konference Matematika, Informační Technologie a Aplikované Vědy (MITAV 2022) proběhl v tradičním termínu. Konferenci MITAV 2022 pořádala Jednota českých matematiků a fyziků ve spolupráci s FVT UO, Přírodovědeckou fakultou, Pedagogickou fakultou a Ekonomicko-správní fakultou Masarykovy univerzity a Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně. Na realizaci konference se významnou měrou podíleli i akademičtí pracovníci Katedry informatiky a kybernetických operací.

Katedra letectva FVT UO uspořádala odbornou konferenci Letectvo 2022 na téma Informační technologie pro přípravu leteckého personálu.

Po dvouleté přestávce, zaviněné covidovou pandemií, zorganizovala Katedra letecké techniky technickou konferenci Měření, Diagnostika, Spolehlivost palubních soustav letadel.

Na Katedře letecké techniky FVT proběhl workshop zaměřený na využití matematiky v odborných předmětech vyučovaných na katedře. Workshopu se vedle zástupců pořádající katedry zúčastnily také zástupci Katedry matematiky a fyziky vyučující matematiku. Hlavním cílem jednání bylo

představit učitelům matematiky oblasti matematických postupů, které Katedra letecké techniky používá v odborných předmětech.

FVT jako součást UO se spolu s více než čtyřmi desítkami vysokých škol, vědecko-technických institucí, populárně-vzdělávacích organizací, akademických ústavů i soukromých společností zapojila do Festivalu vědy, který proběhl na brněnském výstavišti. Ve své expozici představila řadu technologií, které jsou na FVT využívány k výuce budoucích vojenských profesionálů, nebo které studenti dále rozvíjejí.

V rámci Noci vědců studenti i vědečtí pracovníci FVT předváděli zájemcům z řad široké veřejnosti, jaká probíhá vědecká a výzkumná činnost v zařízeních vojenské vysoké školy.

V rámci Kartograficko-geodetických dnů konaných v Moravském kartografickém centru prezentovala Katedra vojenské geografie a meteorologie aplikace využití zeměměřických technologií pro potřeby armády, ukázky a principy vzniku některých meteorologických jevů a výsledky vědecko-výzkumné činnosti spolu s možnostmi studia na FVT.

Pro žáky druhého stupně Základní křesťanské školy Jana Husa v Brně byla připravena exkurze na třech katedrách FVT. Na Katedře vojenské geografie a meteorologie nejdříve dostali informace, jak se předpovídá počasí, a prohlédli si stanici pro meteorologická měření. Poté si na Katedře letecké techniky vyzkoušeli, jaké to je být pilotem letounu nebo vrtulníku a jak vlastně tyto stroje létají. Na závěr se na Katedře bojových a speciálních vozidel stali na chvíli řidiči nebo střelci bojového vozidla pěchoty, tanku, nákladního a terénního vozidla.

Více než čtyři desítky studentů břeclavské SPŠ Edvarda Beneše se zaměřením na informační technologie navštívily výuková pracoviště FVT, aby se seznámili s možnostmi studia na fakultě. Pro středoškoláky byl připraven program zaměřený na oblast kybernetické bezpečnosti, vojenské robotiky a elektrotechniky obecně.

V závěru roku se trojice vojenských studentů čtvrtého a pátého ročníku FVT zúčastnila týdenního kurzu robotiky, který proběhl ve Francii na vojenské akademii Saint-Cyr Coëtquidan. Kurz se skládal z tematických přednášek, hodin programování a experimentování s důrazem na scanning a vyhodnocování prostředí kolem robota a jeho pohybu v prostoru.

## Komentáře k tabulkám

### Komentář k tabulce 2.1: Akreditované studijní programy (počty)

FVT měla v roce 2022 akreditovány nosné souvislé magisterské studijní programy určené pro studium vojáků budoucích důstojníků, které rozšířilo o dvě nové specializace. Nově byla na základě požadavku resortu MO připravena a podána žádost o akreditaci nového magisterského programu Vojenská geografie a meteorologie. Souběžně s vojenskými studijními programy uskutečňovala FVT studium v bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programech.

Vzhledem k charakteru studijních programů jsou tyto zařazeny do několika široce vymezených oblastí, kterými jsou:

- Přírodní vědy, matematika a statistika
- Informační a komunikační technologie
- Technika, výroba a stavebnictví
- Služby

### **Komentář k tabulce 2.2: Studijní programy v cizím jazyce (počty)**

Soubor akreditovaných studijních programů v angličtině v rámci FVT zahrnoval v roce 2022 dva bakalářské studijní programy a jeden doktorský studijní program do kterých již ale nejsou přijímáni studenti.

FVT v magisterských studijních programech akreditovaných v češtině poskytuje pro případné zájemce studium vybraných předmětů v angličtině. Nabídka FVT obsahuje matematiku a fyziku. Ve všech nově akreditovaných bakalářských a navazujících magisterských studijních programech jsou zařazeny předměty s volitelnou možností výuky v anglickém jazyce. Tato nabídka umožňuje společné studium tuzemských i zahraničních studentů. S nabídkou volitelných předmětů s možností studia v českém nebo anglickém jazyce se počítá v budoucnu při přípravě všech nových studijních programů. Realizace studijního programu čistě v cizím jazyce není aktuálně v kapacitních možnostech fakulty.

### **Komentář k tabulce 2.6: Kurzy celoživotního vzdělávání na FVT (počty kurzů)**

Další součástí celoživotního vzdělávání jsou odborné kurzy, které FVT organizuje podle požadavku resortu MO. Tyto kurzy slouží ke zvyšování profesionality odborníků ve svém oboru. Do této skupiny patří i rekvalifikační kurzy, které škola pořádá v souladu se zákonem č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání před jejich propuštěním ze služebního poměru. Tyto kurzy připravuje FVT podle akreditačních požadavků MŠMT tak, aby jejich absolventi měli širší uplatnění mimo resort obrany.

### **Komentář k tabulce 2.7: Kurzy celoživotního vzdělávání na vysoké škole (počty účastníků)**

Nejvíce účastníků v rámci celoživotního vzdělávání se v roce 2022 zúčastnilo odborných kurzů, které fakulta organizuje podle požadavku resortu MO. Celkový počet účastníků v kurzech, které FVT organizovala nebo se na nich spolupodílela, byl 766 účastníků.

## 3. Studenti

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

### 3a) Opatření uplatňovaná pro snížení studijní neúspěšnosti

Přestože studijní neúspěšnost na FVT odpovídá neúspěšnosti vykazované v posledním období českými veřejnými vysokými školami, snižuje tato míra (zejména ve vztahu k vojenskému studiu) efektivitu školy při naplňování objednávky resortu obrany na počty absolventů jednotlivých studijních programů (modulů a specializací). Fakulta se proto aktivně zaměřuje zejména na podporu individuálních studijních potřeb studentů, zvyšování jejich motivace ke studiu a zájmu o adekvátní uplatnění po absolvování studia. Studentům byla také nabízena možnost řešit individuální problémy spojené s adaptací na nové sociální a studijní prostředí, mimo jiné i prostřednictvím služeb Poradenského centra UO. V roce 2022 tak jako v předchozích letech byl kladen velký důraz na adaptační období, tedy první ročník studia, a na vyrovnávání hendikepů ze střední školy, kdy studenti měli možnost účastnit se rozšířené výuky problémových studijních předmětů. Tato opatření se projevila snížením odchodovosti v prvním ročníku studia. Studijní neúspěšnost v prvním ročníku se podařilo oproti předchozímu období snížit a v posledních letech dosahuje cca 30 %.

Studenti vojenského prezenčního studia, kteří se rozhodli opustit školu, ať už proto, že studium bylo nad jejich síly, nebo proto, že nenaplnilo jejich očekávání, však ve většině případů pokračovali ve služebním poměru v AČR.

### 3b) Opatření uplatňovaná pro omezení prodlužování studia

Prodlužování doby studia je omezováno zejména uplatňováním Studijního a zkušebního řádu Univerzity obrany, který studentům ukládá povinnost získat minimálně 70 % kreditů do konce zkouškového období s následnou povinností získat zbylých 30 % nejpozději do čtyř týdnů po zahájení semestru následujícího. Pokud tyto podmínky student nesplní, je mu ukončeno studium pro nesplnění studijních povinností.

U vojenských studentů, kteří jsou ve služebním poměru a během studia pobírají plat, navíc platí pravidlo, že ve chvíli, kdy student studium neúspěšně ukončí a nechce pokračovat ve službě v AČR, musí zaplatit předem stanovenou částku za každý měsíc studia. Tato částka se liší u jednotlivých studijních programů a modulů/specializací a je nejvyšší u studijního modulu/specializace Vojenský pilot.

### 3c) Vlastní / specifické stipendijní programy

FVT v roce 2022 nerealizovala vlastní stipendijní programy.

### 3d) Poradenské služby

Poradenské služby související se studiem měly charakter studijních informačních služeb a odborných poradenských služeb.

Studijní informační služby byly zajišťovány zaměstnanci oddělení marketingu, studijního oddělení, studijních skupin fakult, oddělení personálního, veliteli školních rot, ale i všemi AP, na které se studenti obrátili. Studijní informační služby zahrnovaly oblast poskytování informací

uchazečům o studium na UO k volbě studijních programů a následného povolání do služebního poměru, oblast poskytování informací v samotném průběhu studia, oblast pomoci v orientaci na trhu práce a při hledání profesní orientace po ukončení studia.

Odborné poradenské služby zajišťovala skupina poradenských služeb a péče o veterány oddělení rektorky, dále určení akademičtí pracovníci a další odborníci z řad zaměstnanců univerzity působící v rámci Poradenského centra UO. Poradenské centrum UO poskytovalo poradenské služby v oblastech psychologického, pedagogického, sociálně-právního, studijního a profesního poradenství.

V rámci studijního poradenství byl studentům nabídnut workshop „Naučte se učit“. Studenti se interaktivní formou dozvěděli o základních principech zapamatování učiva, učebních stylech.

Při veškeré odborné poradenské činnosti byly dodržovány zásady etického kodexu pracovníků vysokoškolských poraden. Rozsah služeb byl nabízen a realizován v souladu se Statutem Poradenského centra Univerzity obrany.

### **3e) Podpora mimořádně nadaných studentů a zájemců o studium**

Povinná účast vojenských studentů na výuce zpravidla neumožňuje souběžně studovat dva studijní obory. V roce 2022 na FVT nestudoval žádný student, který by k prezenčnímu studiu na UO studoval ještě jiný studijní program v kombinované formě také na UO. Studenti si však mohli v průběhu studia rozšiřovat své vědomosti zapojením se do různorodé práce prostřednictvím pomocných vědeckých a pedagogických sil na FVT.

Odlišná situace byla u civilních studentů, kteří v případě zájmu mohli souběžně studovat další studijní obor na FVT, případně jiné vysoké škole, a tak si výrazně zvýšit možnost svého uplatnění po ukončení studia.

Studenti doktorských studijních programů, kteří studují podle individuálních studijních plánů, mohli v případě zájmu směřovat své úsilí na rychlejší průchod systémem studia, tedy ukončit své studium za kratší než standardní dobu. Avšak v roce 2022 žádný student na FVT tuto možnost nevyužil.

### **3f) Podpora studentů se socioekonomickým znevýhodněním**

Podporu studentů se socioekonomickým znevýhodněním na FVT zabezpečuje Stipendijní řád pro studenty Univerzity obrany, který umožňuje studentům v tíživé životní situaci přiznat jednorázové sociální stipendium dvakrát po dobu studia.

Pravidelné stipendium se přiznává na žádost studenta, který splňuje podmínky stanovené zákonem o vysokých školách. Stipendium se přiznává ve výši stanovené zákonem o vysokých školách. Pravidelné stipendium se přiznává po standardní dobu studia na dobu deseti měsíců v akademickém roce, a to pro období září až červen. Nárok na pravidelné stipendium může student uplatnit za dané časové období pouze jednou.

### **3g) Podpora rodičů mezi studenty UO**

Ve vojenských prezenčních studijních programech nestudují studenti, na jejichž péči by byli závislí nezletilí rodinní příslušníci.



V souladu se Studijním a zkušebním řádem Univerzity obrany v Brně může být na žádost studenta upraven plán studia do individuální podoby.

## Komentáře k tabulkám

### **Komentář k tabulce 3.1: Studenti v akreditovaných studijních programech (počty studií)**

Celkový počet studentů v roce 2022 byl obdobný jako v předchozím roce, přičemž došlo k navýšení počtu vojenských studentů. Nižší počet civilních studentů je způsoben neotevřením 1. ročníku bakalářského studia v roce 2021 a bude pravděpodobně ještě nějakou dobu skutečností. Pozitivní trend v růstu počtu vojenských studentů bude mít vliv na snížení rozdílu mezi požadavky resortu na počet absolventů a skutečnými počty absolventů ve vojenských studijních programech.

Počet žen mezi studenty FVT se v roce 2022 držel na předchozí úrovni a dosahoval 11 % všech studentů. Toto je dáno skladbou studijních programů FVT, které jsou výrazně technicky orientované. V roce 2022 studovalo na FVT celkem 69 žen. Procento cizinců oproti dlouhodobému průměru v přibližné výši 4 %, bylo v roce 2022 na téměř 5 %. Nejvyšší zastoupení mají studenti ze Slovenské republiky a z Vietnamské socialistické republiky studující na FVT. V roce 2022 studovalo na FVT celkem 30 cizinců, což je o 15 méně než v předchozím roce.

### **Komentář k tabulce 3.3: Studijní neúspěšnost 1. ročníku studia (%)**

Celková neúspěšnost studentů prvního ročníku na FVT se podařilo přijatými opatřeními zaměřenými na práci se studenty v adaptačním období držet i přes mírný nárůst na přijatelných stavech. Příčiny lze hledat již v připravenosti uchazečů o studium ze středních škol, která v důsledku pandemie nemoci COVID-19 je významně nižší. V roce 2022 dosahovala v magisterském studiu cca 30 %, což je ve srovnání s civilními technickými fakultami stále významně méně. Je nutno konstatovat, že neúspěšní vojenští studenti zpravidla zůstávají ve služebním poměru a odchází k útvarům a zařízením AČR.

Studijní neúspěšnost prvního ročníku studia je uvedena v tabulce 3.3. Použitá data jsou převzata z Výroční zprávy UO za rok 2022 a zahrnují jak civilní, tak vojenské studenty UO.

### **Komentář k tabulce 3.5: Pomocné vědecké a pedagogické síly v roce 2022 (počty po katedrách)**

Tabulka uvádí přehled PVS a PPS po jednotlivých katedrách vždy k 30. 6. 2022 a 31. 12. 2022 a souhrn počtů studentů, zapojených v STČ za celou FVT.

## 4. Absolventi

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

### 4a) Spolupráce a kontakt s absolventy

Kontakt s absolventy udržovaly především odborné katedry fakulty. Katedry získávaly zpětnou vazbu ke kvalitě poskytovaného studia zejména z hlediska jeho využitelnosti v praxi. Dále jim to umožnilo aktualizovat studijní programy a příslušné studijní fondy. Absolventi UO se zúčastnili odborných seminářů a vědeckých konferencí pořádaných katedrami, zdokonalovacích kurzů a odborných školení.

Dalším zdrojem informací o uplatnění absolventů UO byli studenti doktorských studijních programů, kteří se vracejí na UO po určité praxi u vojsk a mají zpravidla jasnější představu o využitelnosti získaného vzdělání v praxi.

Důležitou součástí kontaktů s absolventy je jejich zapojení do výuky na pozicích lektorů (rotační personál kateder) a formou besed s aktuálními posluchači, které organizují katedry specializací.

Vývojem uplatnění absolventů UO se zabývalo ve své činnosti Poradenské centrum UO. Důležitou součástí práce s absolventy byla také propagace jejich profesních úspěchů v médiích UO (webové stránky, sociální sítě).

### 4b) Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů

Počet absolventů vojenských studijních programů vycházel z požadavků resortu MO stanovením tzv. směrných čísel, čímž byly vytvořeny podmínky pro jejich plnou zaměstnanost. Plná uplatnitelnost absolventů vojenského studia byla zajištěna smluvním vztahem o službě v AČR. UO realizuje průzkum uplatnitelnosti svých absolventů.

Civilní studenti jsou zodpovědní za nalezení svého budoucího zaměstnání sami. Jedinečný charakter studia na FVT však pravděpodobnost jejich zaměstnatelnosti umocňuje.

### 4c) Spolupráce s budoucími zaměstnavateli

Budoucím zaměstnavatelem studentů vojenského studia jsou v návaznosti na charakter studia ozbrojené síly, především AČR. Absolventi jednotlivých studijních programů jsou zařazeni v posledním ročníku studia na systemizovaná místa podle svých dosažených výsledků a potřeb Ozbrojených sil ČR s perspektivou kariéry vojenského profesionála. Součástí studijních plánů jsou stáže a praxe u vojenských útvarů, které významnou měrou připraví absolventy na rychlé začlenění na pracovní pozice u vojenských útvarů.

Jednotlivé studijní programy i způsob vysokoškolské přípravy jsou pravidelně posuzovány zástupci resortu obrany jako zřizovatele školy a požadavky praxe jsou průběžně zpracovávány. Absolventi školy jsou po získání dostatečných zkušeností u vojenských útvarů vysíláni na jednotlivé katedry na pozice lektorů, kde předávají studentům nejnovější zkušenosti praxe. Zástupci absolventů se také účastní besed se studenty a předávají jim zkušenosti z praxe.

V souladu se zákonem o vysokých školách byl pro budoucí zaměstnavatele vojenských studentů vytvořen prostor pro účast jejich zástupců ve zkušebních komisích pro státní závěrečné zkoušky,

byli navrhováni pro vedení bakalářských a diplomových projektů. Zástupci praxe byli zváni k realizaci ukázkových zaměstnání nebo byli přítomni na seminářích a workshopech.

Univerzita komunikovala rovněž s potenciálními budoucími zaměstnavateli absolventů civilní formy studia. Jednalo se především o součinnost s podniky Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu ČR, státními podniky MO, Ministerstvem vnitra ČR a dalšími odbornými orgány a sdruženími. Těžištěm spolupráce bylo vytvořit podmínky k získání odborné způsobilosti pro daný sektor v průběhu studia studentů na UO.

## Komentáře k tabulkám

### **Komentář k tabulce 4.1: Absolventi akreditovaných studijních programů (počty absolvovaných studií)**

Fakulta v roce 2022 vyřadila 94 absolventů ve všech akreditovaných studijních programech (pokles o cca 20 % oproti roku 2021 je způsoben zejména ukončením kombinované formy studia). Pokles absolventů vojenského studia činil 10 %. Z celkového počtu bylo 14 žen a 19 cizinců.

## 5. Zájem o studium

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

### 5a) Charakter přijímacích zkoušek

Přijímací zkoušky do bakalářských, magisterských i magisterských navazujících studijních programů mají, s výjimkou přezkoušení z tělesné přípravy, které se týká uchazečů o vojenské studium, charakter písemných testů. Testy si fakulta připravuje sama, za jejich přípravu jsou odpovědná pracoviště, která danou tematiku vyučují.

Univerzita k přípravě vlastních jazykových testů přistoupila zejména proto, aby přijímací zkoušky zajistily výběr uchazečů s takovou vstupní úrovní anglického jazyka, která jim umožní splnit nejenom požadavky na znalost odborného jazyka, ale také požadavky resortu MO na výstupní jazykovou úroveň dle normy NATO STANAG 6001. Dalším důvodem je skutečnost, že přípravou vlastních testů může škola lépe reagovat na aktuální potřeby a úroveň uchazečů ke studiu. U odborných testů pro navazující magisterské studium se jiná cesta než příprava vlastních testů, zdá fakultě málo efektivní.

### 5b) Spolupráce se středními školami v oblasti své propagace

*Zpracoval: proděkan pro vnější vztahy a rozvoj*

Spolupráce se středními školami probíhala v souladu s Marketingovým plánem Univerzity obrany a fakulta se na většině těchto aktivit aktivně podílela. Po omezeních vlivem pandemie se v především ve druhé polovině roku 2022 naplno rozběhly aktivity směrem ke středním školám, ať už v podobě návštěv nebo exkurzí.

V průběhu roku bylo studenty a AP FVT uskutečněno několik desítek náborových besed na středních školách.

Marketingové aktivity byly cíleny zejména na studenty středních škol, ale také na širší veřejnost s cílem budovat povědomí o univerzitě a možnostech studia s následným uplatněním v ozbrojených silách ČR a také posilovat důvěru v ozbrojené síly ČR a objasňovat jejich postavení a význam pro společnost.

Ve spolupráci s oddělením marketingu UO byly průběžně realizovány přípravné aktivity k usnadnění přijímacích zkoušek uchazečům o studium. Průběžně byla realizována náborová inzerce na sociálních sítích.

V roce 2022 byly realizovány především ukázky a prezentace na veletrzích vzdělávání Gaudeamus Praha a Brno. K dalším aktivitám patřily např. Veletrh vědy, Noc vědců, a další. Během roku 2022 byly realizovány čtyři Dny otevřených dveří FVT pro středoškoláky (leden, březen, listopad, prosinec 2022), prezentace k přijímacím zkouškám (duben 2022) a prezentace ke kurzu základní přípravy (červen 2022).

### Komentáře k tabulkám

#### Komentář k tabulce 5.1: Zájem o studium na FVT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tato tabulka je součástí pouze Výroční zprávy Univerzity obrany jako celku

Pro akademický rok 2022/2023 si podalo přihlášku ke studiu celkem 309 uchazečů o studium. Od těchto potenciálních uchazečů fakulta zpracovala 680 přihlášek ke studiu. Detailní popis zájmu o studium na FVT je uveden v tabulce.

## 6. Zaměstnanci

Zpracoval: tajemník FVT

### 6 a) Kariérní řád pro akademické pracovníky, motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců

V roce 2022 fakulta pokračovala v uplatňování systému odměňování přijatých na UO podle dosaženého akademického titulu, vědecké hodnosti a vědecko-pedagogického titulu.

V roce 2022 byly aktualizovány plány personálního rozvoje jednotlivých akademických pracovníků podle nastavených pravidel vydaných v opatření rektora č. 7/2019 řízení kariérního rozvoje akademických pracovníků.

V roce 2022 bylo 11 vojáků AP vyznamenáno medailí nebo stužkou k medaili. Z toho 2 vojáci medailí MO za službu v zahraničí a 9 vojáků medailí na službu v ozbrojených silách I až III stupně.

S cílem podpořit tvůrčí aktivity a kvalifikační růst byla uplatňována pravidla pro vyplácení mimořádných odměn akademickým pracovníkům, tato pravidla byla pro rok 2022 aktualizovaná.

### 6 b) Rozvoj pedagogických dovedností akademických pracovníků

Akademičtí pracovníci jsou motivováni ke svému profesnímu růstu zejména prostřednictvím plánu kariérního rozvoje. Fakulta podle požadavků univerzity dbá na rozvoj pedagogických dovedností svých akademických pracovníků. Dalším způsobem motivace je princip zařazení do platové třídy na základě dosaženého vzdělání a vědecko-pedagogického titulu.

### 6 c) Zajišťování principů genderové rovnosti

Fakulta nemá v oblasti strategie řízení lidských zdrojů vypracován plán genderové rovnosti, naplňování principů genderové rovnosti je relativně omezeno z podstaty armády. Pravidla jsou zohledňována například ve vnitřních předpisech Univerzity obrany.

Mezi nejčastěji uplatňované nástroje v uvedené oblasti patří práce na částečný úvazek a úprava pracovní doby. Obě tyto formy organizace práce jsou zaměstnanci fakulty využívány, a to především na žádost dotčených zaměstnanců.

V souladu se zněním „Kolektivní smlouvy“ má rodič nezletilé osoby nárok na čerpání dalšího jednoho dne indispozičního volna.

### 6 d) Problematika sexuálního a genderově podmíněného obtěžování

Problematika je součástí přednášek v akreditovaném i neakreditovaném studiu na UO. V poradenské činnosti jsou prováděny konzultace a ověření osobnostních předpokladů pro výkon práce.

V roce 2022 nebylo na fakultě evidováno žádné podání, které by poukazovalo na sexuální obtěžování na pracovišti.

### Komentáře k tabulkám (Tabulková příloha)

### **Komentář k tabulce 6.1: Akademičtí a vědečtí pracovníci a ostatní zaměstnanci celkem (počty fyzických osob)**

K 31. 12. 2022 bylo na fakultě 75 vojáků akademických pracovníků a 116 civilních zaměstnanců. V roce 2022 přišlo na fakultu 18 zaměstnanců z toho 12 akademických pracovníků, z toho 4 vojáci. Za stejné období ukončilo pracovní nebo služební poměr na fakultě 17 zaměstnanců z toho 4 vojáci z toho 2 pracovníci pokračují v pracovním poměru na katedrách po ukončení služebního poměru. Změny u jednotlivých kateder v průběhu roku 2022 jsou uvedeny v kapitole 12 Činnost kateder.

### **Komentář k tabulce 6.2: Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)**

Průměrný věk akademických pracovníků fakulty je 50,4 roků, nejmenší průměr roků u AP je na katedře K-208 42 roků a nejvyšší průměr je 56,6 roku u K-217. Nejmladší AP má 26 let a nestarší 81 roku.

## 7. Internacionalizace

### 7 a) Podpora účasti studentů na zahraničních programech mobilit

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

Vzhledem k doznívající epidemické situaci byly v první polovině roku 2022 zastaveny veškeré mobility studentů. Uvolnění mobilit pro AR 2022/23 vedlo k zájmu studentů o jejich absolvování, první mobility studentů se podařilo realizovat bohužel až na začátku roku 2023.

FVT v rámci programu Erasmus přijala v druhé polovině roku 2022 několik zahraničních studentů z Bulharska, Francie a Slovenska.

### 7 b) Integrace zahraničních členů akademické obce do života fakulty

*Zpracoval: proděkan pro vnější vztahy a rozvoj*

V roce 2022 byly po období pandemie opět obnoveny výjezdy AP v rámci programu Erasmus+. Na fakultě hostovalo několik zahraničních akademických pracovníků v rozsahu jednoho týdne až dvou měsíců.

Na FVT pokračovali ve studiu vietnamští studenti napříč všemi dostupnými studijními programy. Jejich integrace je realizována v rámci mezinárodní dohody. Dále je těmto studentům poskytnuto ubytování a veškerá podpora jako u studentů českých.



## 8. Výzkumná, vývojová a další tvůrčí činnost

*Zpracoval: proděkan pro vědeckou činnost*

### 8a) Propojení tvůrčí činnosti s činností vzdělávací

Pro propojení tvůrčí činnosti se vzdělávací činností využívá fakulta prostředky specifického vysokoškolského výzkumu, kdy se snaží o zapojení studentů magisterského, a především doktorského studia do řešitelských týmů jednotlivých projektů. Specifický vysokoškolský výzkum probíhá v souladu s vnitřními předpisy UO a s Pravidly pro poskytování účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum a podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře a výzkumu a vývoje z veřejných prostředků.

V roce 2022 bylo na FVT realizováno celkem 11 studentských projektů výzkumu (7 končících a 4 pokračujících). Do těchto projektů se zapojily téměř všechny katedry fakulty. Všechny projekty byly víceleté s dobou řešení dva nebo tři roky. Na úhradu způsobilých nákladů bylo využito celkem 2, 386 mil. Kč.

Univerzita se při řešení dlouhodobých záměrů financovaných z institucionální podpory zaměřuje na to, aby řešitelé aplikovali a prezentovali dosažené výsledky ve výuce studentů. V souladu se strategií tvůrčí činnosti Univerzity obrany a strategií tvůrčí činnosti fakulty vojenských technologií fakulta započala řešení tří dlouhodobých záměrů (DZRO), které plně reflektují hlavní pilíře tvůrčí činnosti dle odsouhlasených okruhů tvůrčí činnosti Ministerstvem obrany. Fakulta v roce 2022 řešila následující DZRO:

- AIROPS – vedení operací ve vzdušném prostoru (K203, K205, K206, K207, K208, K209, K211, K216, K217, K105).
- KYBERSILY – kybernetické síly a prostředky (K209).
- VAROPS – vojenské autonomní a robotické systémy (K201, K202, K203, K206, K210, K211, K215, K216, K217).

Posledním DZRO je Podpora vědecké činnosti FVT, která slouží pro účely pokrytí vědeckých potřeb fakulty jako celku, které nelze přiřadit k jednotlivým katedrám. Na všechny záměry bylo poskytnuto celkem 30 mil. Kč.

### 8b) Zapojení studentů bakalářských, magisterských a navazujících magisterských studijních programů do tvůrčí činnosti

Studenti bakalářských a magisterských, resp. navazujících magisterských studijních programů se do tvůrčí činnosti v roce 2022 úspěšně zapojili ve formě pomocných vědeckých a pomocných pedagogických sil (splnili podmínky pro vyplacení tvůrčího stipendia) a rovněž v rámci pořádání 19. vědecké konference studentů FVT. V roce 2022 se účastnili studenti FVT také soutěží STČ na mezinárodní úrovni v zahraničí.

- počet studentů na pozici pomocná vědecká síla k 30. 6. 2022 (LS): 49 studentů (31 vojenských a 18 civilních studentů), k 31. 12. 2022 (ZS) 73 studentů (60 vojenských a 13 civilních studentů),
- počet studentů na pozici pomocná pedagogická síla k 30. 6. 2022 (LS): 54 (46 vojenských a 8 civilních studentů), k 31. 12. 2022 (ZS) 61 studentů (54 vojenských a 7 civilních studentů),
- počet studentů zapojených do soutěže studentské tvůrčí činnosti v rámci fakultní vědecké konference FVT:

- domácích: 48 (31 vojenských a 17 civilních studentů)
- zahraničních: 0
- počet příspěvků (prací): 48
- počet sekcí: 4
- Cena rektora udělená v roce 2022
  - rtn. (ček). Zdeněk VYLEŽICH (25-5KIS-IT) - za absolutní vítězství ve fakultní soutěži STČ v rámci 19. Vědecké konference studentů FVT za významné aktivity v oblasti STČ (obor Vojenské technologie).

### 8c) Účelové finanční prostředky na výzkum vývoj a inovace získané v roce 2022

Fakulta v roce 2022 řešila 11 projektů specifického vysokoškolského výzkumu s dobou řešení 1–3 roky, z toho bylo 8 pokračujících projektů z minulých let a 3 projekty zahájené v roce 2022. Na specifický vysokoškolský výzkum získala FVT 2,43 mil. Kč.

Dále řešila FVT 2 projekty MPO s dobou řešení 2021-2023 a 2022-2023, 3 projekty Technologické agentury ČR s dobou řešení 2020-2023, 2021-2024 a 2022-2025 3 projekty MV s dobou řešení 2019-2022, 2022-2023, 2022-2025, 3 projekty Ministerstva obrany s dobou řešení 2022-2024, 2022-2024 a 2022-2023. Objem účelových finančních prostředků na rok 2022 byl 17,2 mil. Kč.

V roce 2022 bylo rovněž na FVT podáno 14 přihlášek projektů účelové podpory.

### 8d) Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na tzv. post doktorandských pozicích

Plnohodnotné uplatnění ve vědecko-výzkumné činnosti poskytuje studentům doktorského studia specifický vysokoškolský výzkum na UO, do kterého se studenti zapojují na úrovni fakulty jako řešitelé nebo spoluřešitelé.

### 8e) Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů

Výzkumní a vývojoví pracovníci z aplikační sféry se podílejí zejména na výuce v akreditovaných studijních programech a dále participují na práci v komisích státních doktorských zkoušek a obhajob disertačních prací doktorských studijních programů. Činnost odborníků z aplikační sféry vyhodnocuje vždy příslušná katedra, pro kterou odborník svou práci vykonává.

### 8f) Spolupráce s aplikační sférou na tvorbě a přenosu inovací a jejich komercializace

Fakulta se aktivně zapojuje do spolupráce při řešení aplikovaného výzkumu. Během roku 2022 nebyly organizovány žádné placené vzdělávací kurzy pro zaměstnance subjektů aplikační sféry, placené konzultace či poradenství.

### 8g) Podpora horizontální mobility studentů a akademických pracovníků a jejich vzdělávání směřující k rozvoji kompetencí pro inovační podnikání

Fakulta vojenských technologií z hlediska svého zaměření orientuje mobilitu studentů a akademických pracovníků v souladu s potřebami resortu obrany, se svým schváleným „dlouhodobým záměrem“ a studijními programy tak, aby akademičtí pracovníci i studenti zvyšovali svoje kompetence zejména s důrazem na problematiku bezpečnosti a obrany.

Kompetence pro inovační podnikání ze své podstaty státní vysoké školy rozvíjí UO pouze okrajově v návaznosti na potřeby resortu obrany.

## Komentář k tabulkám

### **Komentář k tabulce 8.1: Konference (spolu)pořádané fakultou (počty)**

Tabulka uvádí počty konferencí, pořádaných fakultou v roce 2022 a zvláště počty konferencí s mezinárodní účastí a s vyšším počtem účastníků (větší než 60).

### **Komentář k tabulce 8.3: Studijní obory, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe po dobu alespoň 1 měsíce (počty)**

Vzhledem k tomu, že hlavním posláním FVT je doplňování AČR vysokoškolsky vzdělaným personálem, který musí být jak po vojenské, tak po odborné stránce připraven pro plnění úkolů, je součástí všech studijních oborů jak praxe ryze vojenského charakteru společná pro všechny budoucí důstojníky, tak specializovaná praxe po oborech a specializacích, která je připravuje na konkrétní systemizovaná místa.

### **Komentář k tabulce 8.4: Transfer znalostí a výsledků výzkumu do praxe**

Fakultě vojenských technologií nebyl v roce 2022 udělen žádný patent.

Dále bylo naplňováno 7 licenčních smluv, které byly podepsány se subjekty v rámci řešení mimorezortních projektů v souvislosti s bezpečnostní a obrannou orientací výzkumu, konaného na FVT.

Během roku 2022 FVT neorganizovala žádné placené vzdělávací kurzy pro zaměstnance subjektů aplikační sféry, placené konzultace či poradenství.

## 9. Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností

*Zpracoval: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost*

### 9 a) Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností

V roce 2022 bylo provedeno vnitřní hodnocení kvality za rok 2021. Na základě rozhodnutí Rady pro vnitřní hodnocení Univerzity obrany bylo realizováno v oblasti vzdělávací činnosti u níže uvedených studijních programů FVT:

- Technologie pro obranu a bezpečnost (bakalářský studijní program),
- Technologie pro obranu a bezpečnost (navazující magisterský studijní program),
- Vojenské technologie (magisterský studijní program),
- Vojenské technologie – strojní (magisterský studijní program),
- Vojenské technologie – elektrotechnické (magisterský studijní program),
- Kybernetická bezpečnost (magisterský studijní program),
- Vojenské technologie (doktorský studijní program),

Zjištěné výsledky vnitřního hodnocení jsou rozebírány na kolegiu děkana, v rámci jednotlivých rad studijních programů a slouží pro zkvalitňování zabezpečení akreditovaného studia a související tvůrčí činnost.

Současně s uvedenými aktivitami bylo provedeno vnitřní hodnocení kvality programů celoživotního vzdělávání formou hodnocení kariérových kurzů realizovaných na FVT, a to zejména prostřednictvím vyhodnocení zpětné vazby od účastníků kurzů, jehož závěry jsou promítnuty do přípravy kurzů realizovaných v následujícím roce.

Nedílnou součástí hodnocení je i studentské hodnocení kvality výuky předmětů, které pravidelně probíhá na fakultě. Praktická realizace hodnocení kvality výuky spočívala ve vyplnění dotazníku studenty, jehož předmětem bylo především zhodnotit úroveň výuky pohledem studenta vyjadřujícího se k obsahu, formě výuky, k osobě vyučujícího či k materiálnímu a technickému zabezpečení výuky. Výsledky studentského hodnocení kvality výuky jsou podrobně rozebírány v rámci jednotlivých rad studijních programů i na kolegiu děkana FVT. Výsledky studentského hodnocení kvality slouží k vytvoření opatření k přenosu pozitivních přístupů nebo eliminaci nežádoucích efektů na úrovni fakulty a kateder.

V roce 2022 bylo na FVT již počtvrté realizováno hodnocení akademických pracovníků prostřednictvím specializovaného informačního systému. Praktická realizace hodnocení akademických pracovníků spočívala v hodnocení výkonu a vytíženosti akademických pracovníků na základě množství přímé výuky, množství vedených závěrečných prací, vědecko-výzkumné činnosti a dalších aktivitách. Výsledky hodnocení akademických pracovníků jsou využívány pro optimalizaci výkonu akademických pracovníků, řízení jejich kariér a k vytvoření opatření k přenosu pozitivních přístupů nebo eliminaci nežádoucích efektů na úrovni fakulty a kateder.

V oblasti tvůrčí činnosti se fakulta podílí na zavádění systému zjišťování kvality a hodnocení realizovaných činností. Významným a „průřezovým“ prvkem systému zajišťování kvality a hodnocení všech činností je na FVT uplatňování kontrolního systému. Tento systém naplňuje požadavky obecných právních předpisů a resortních norem a je doplněn o interní kontrolní mechanismy.

Kontroly z úrovně managementu fakulty, které byly zaměřeny zejména na plnění hlavních úkolů „strategického záměru“ fakulty a schopnosti managementu je realizovat. Výsledky kontrol tak poskytly managementu fakulty informace o způsobu, jak byly rozhodující úkoly přijaty a následně realizovány v praxi, a jsou podkladem pro další zlepšování všech realizovaných činností. Samotný kontrolní systém je přitom vyhodnocován z hlediska jeho efektivnosti. Nedílnou součástí kontrolního systému je subsystém řízení rizik.

## 10. Národní a mezinárodní excelence vysoké školy

### 10 a) Mezinárodní a významná národní výzkumná, vývojová a tvůrčí činnost, integrace výzkumné infrastruktury do mezinárodních sítí a zapojení vysoké školy do profesních sítí

*Zpracoval: proděkan pro vědeckou činnost*

V rámci vědecké činnosti jsou příslušníci fakulty zapojeni do mezinárodních projektů, mj. i do vědeckých projektů aliance (NATO STO) a Evropské obranné agentury (EDA). V roce 2022 se FVT podílela na řešení 6 projektů NATO a 3 projektů EDA. V rámci zapojení do profesní sítě (v tomto kontextu chápáno z hlediska AČR x NATO a AČR x EDA – Evropská obranná agentura) jsou příslušníci fakulty velmi často poptáváni k řešitelské či expertní činnosti.

### 10 b) Národní a mezinárodní ocenění

*Zpracoval: proděkan pro vnější vztahy a rozvoj*

V létě 2022 získal tým studentů katedry letecké techniky ocenění v rámci mezinárodní studentské soutěže v Egyptě, kde probíhala soutěž studentských dronů. Zde obsadili v celkovém pořadí 2. místo a získali speciální ocenění „Best Innovation Award“. Studentský tým UNOB Makers zároveň zahájil přípravy na účast v soutěži SUAS 2023, která se koná v USA.

## 11. Třetí role fakulty

*Zpracoval: proděkan pro vnější vztahy a rozvoj*

### 11 a) Přenos poznatků do praxe

I v roce 2022 pokračovaly pod vedením UO přípravy na budování výzkumného, expertního a technologického centra Univerzity obrany (VETC UO). Toto centrum bude primárně určeno pro přenos poznatků do praxe.

### 11 b) Působení v regionu

Na úrovni regionální spolupráce, fakulta již tradičně pokračovala v prohlubování vzájemně výhodných vztahů se vzdělávacími a vědecko-výzkumnými institucemi a dalšími významnými subjekty. AP fakulty dlouhodobě spolupracují především s regionálními vysokými školami na přípravě a řešení výzkumných projektů.

### 11 c) Nadregionální působení

V rámci ČR fakulta navázala partnerské vztahy s několika subjekty AOBP, které vyvíjejí obranné technologie. V mezinárodním prostředí pak došlo k vysokému nárůstu interakcí mezi FVT a složkami NATO (odborné skupiny, panely, pracovní skupiny a další). Vzhledem k povaze informací zde nebudou uvedeny detaily.

## 12. Činnost kateder

Zpracoval: tajemník FVT

### 12a) Katedra zbraní a munice

zkratka: K-201,

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno,
- tel.: +420 973 443 444,
- fax: +420 973 443 772,
- e-mail: x\_uo\_fvt\_k201@unob.cz,

#### Vedoucí katedry

neobsazeno – od 1. 1. 2021

#### Pověřený vedoucí katedry

pplk. Ing. Zbyněk Krist, Ph.D. – od 1. 1. 2021

V rámci naplňování třetího cíle SZ FVT spojeného s tvorbou moderních pracovišť využívající perspektivní technologie získala K201 hyperspektrální kameru pracující ve spektrální oblasti SWIR, zakoupila balistickou bombu a zkompletovala mechanickou část zbraňové stanice RCWS-30 Samson z KBVP Pandur II.

Katedra garantuje a zabezpečuje studijní modul Zbraně a munice v rámci Mgr. studijního programu Vojenské technologie a studijní obor Zbraně a munice v rámci studijních programů Bc. a NMgr. Vojenské technologie. Katedra rovněž garantuje a zabezpečuje studijní obor Zbraně a munice v rámci studijního programu Technologie pro obranu a bezpečnost. Dále katedra zajišťuje výuku odborných předmětů v několika dalších studijních oborech na FVT a předmětu Zbraně a munice pro studijní obor Bezpečnostní služby, akreditovaném na FVL. V rámci spolupráce s ozbrojenými složkami státu K201 zabezpečovala odborný kurz pro pracovníky Celní správy MPO ČR, GŘC MF a školila instruktory mezinárodní zahraniční mise AČR v Mali.

#### Nejvýznamnější události roku 2022

Rozvolnění proti epidemiologickým opatření umožnilo postupné obnovení prezenční výuky, přesto se i nadále pokračovalo ve zkvalitňování podkladů online formy výuky. Nedostatečně procvičená problematika z předchozího období byla vyřešena převážně konzultační formou. Hlavní úsilí katedry směřovalo k redukci zátěže vyplývající z výuky předmětu AVT pro celou UO. V pedagogické oblasti činnosti jsme se soustředili na snižování odchodovosti vojenských studentů prostřednictvím mentoringu. V oblasti reprezentace UO se katedra zapojila do celé řady propagačních akcí, ze kterých lze jmenovat zejména vystoupení v rámci dnů otevřených dveří FVT a prezentace učebně výcvikové základny katedry jak státním složkám, tak i odborné veřejnosti.



V roce 2022 se katedra ve vědecko-odborné oblasti zaměřila na řešení či pokračování v řešení následujících projektů, záměrů a úkolů:

POV MAD21 (OYUOB20220002) – Nový maskovací universální/víceúčelový design. Období řešení 2022–2023.

POV ZNALEC (OYUOB20220004) – Zajištění znalecké činnosti pro potřeby resortu Ministerstva obrany. Období řešení 2022–2023.

POV PVO 21 (OYUOB20220005) - Pozemní PVO 21. století, eliminace nových hrozeb. Období řešení 2022–2024.

TA ČR APALER (CK03000036) – Ochrana letectví před nízkoenergetickými lasery. Období řešení 2022–2025.

MŠMT SV (SV20-216) – Vybrané problémy povrchových a aditivních technologií a procesního inženýrství. Období řešení 2020–2022.

MŠMT SV (SV21-201) – Rozvoj a hodnocení zbraňových systémů. Období řešení 2021–2022.

MŠMT SV (SV21-FVL-K104-MIK) – Morální rozhodování ve vojenském prostředí. Období řešení 2021–2023.

MŠMT SV (SV22-201) – Analýza využití zbraňových systémů v současných operacích. Období řešení 2022–2023.

DZRO VAROPS – Rok 2022 byl prvním rokem řešení tohoto dlouhodobého záměru rozvoje. Katedra se podílela na řešení 4. dílčího cíle DZRO „Efektory - Výzkum, vývoj a inovace zbraňových systémů VARoPs“, kde byl úsilí členů řešitelského týmu soustředěno do oblastí výzkumu a vývoje zbraňové stanice pro autonomní zbraňový systém, výzkumu a vývoje HW a SW prostředků pro získávání informací o bojišti ve vybraných částech optického spektra a využití těchto informací k řízení palby potenciálního autonomního zbraňového systému a výzkumu, vývoje a hodnocení munice pro potenciální autonomní zbraňový systém a balistické analýzy autonomního zbraňového systému. Řešení probíhalo v souladu s plánem DZRO na rok 2022.

V rámci řešení výše uvedených projektů bylo katedrou Zbraní a munice v roce 2022 dosaženo následujících výsledků: 1 článek v časopise s impakt faktorem (JIMP), 3 články v recenzovaném časopise v databázi SCOPUS (JSC), 2 články v recenzovaném odborném časopise (JOST), funkční vzorek (G), 2 příspěvky ve sborníku konference v databázi SCOPUS (DSC), 3 příspěvky ve sborníku konference (D).

V roce 2022 se katedra podílela za zpravování návrhů dvou dalších projektů VaV, a to projektu MV NOSOP (VK01020078) – Chytrý systém pro nositelné ochranné pomůcky umožňující dohled a plánování policejních a armádních zásahů a TA ČR MIHRIL-II (FW06010271) - Progresivní balistický pancíř pro ozbrojené složky. Oba projekty získaly podporu ze strany poskytovatelů a jejich řešení bude zahájeno v roce 2023.

Do podvědomí široké odborné veřejnosti se katedra dostala i podílem na uspořádání odborného semináře „Zbraně a munice v České republice“ v dubnu 2022, kterého se zúčastnili zástupci AČR, Ministerstva vnitra a Policejního prezidia ČR, zástupci AOBP a dalších organizací zabývajících s výrobou, výzkumem a prodejem zbraňových systémů a jejich přístrojového vybavení. V září roku 2022 proběhl na půdě UO seminář Českého optického klastru, sekce vojenská optika zaštiťovaná katedrou.

V hodnoceném období se dále prohlubovala spolupráce s útvary a zařízeními AČR a s podniky obranného průmyslu ČR. Celkem se katedra podílela na zpracování 18 vyžádaných posudků, studií a odborných vyjádření.

## 12b) Katedra bojových a speciálních vozidel

zkratka: K-202

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 443 438
- fax: +420 973 443 384
- e-mail: k202@unob.cz

### Vedoucí katedry

plk. gšt. prof. RNDr. Ing. David VALIŠ, Ph.D. et Ph.D., DSc.

Katedra garantuje a zabezpečuje vojenský pětiletý magisterský studijní program Vojenské technologie – strojní, specializace „Bojová a speciální vozidla“. Dále katedra garantuje a zabezpečuje bakalářské a magisterské studium v programu Technologie pro obranu a bezpečnost, obor Technologie pro ochranu majetku a osob.

Katedra garantuje doktorské studium a podílí se na výuce nově akreditovaného studijního programu Vojenská technologie – strojní, kde studuje již několik studentů v denní a v kombinované formě studia.

Katedra zajišťuje výuku odborných předmětů také pro jiné studijní programy v oblastech týkajících se problematiky konstrukce, provozu a údržby vozidel na Univerzitě obrany v Brně.

Uvedené studijní programy i jednotlivé odborné předměty jsou katedrou dostatečně odborně zajištěny. Katedra měla tři profesory na plný úvazek, tři profesory na částečný úvazek. Dále má jednoho docenta na plný úvazek a jednoho docenta na částečný úvazek.

### Nejvýznamnější události roku 2022

V roce 2022 se katedra zaměřila ve vědecké oblasti na řešení dílčího záměru rozvoje organizace „Vojenské autonomní a robotické systémy“, na kterém se významným způsobem podílela. Katedra v uvedeném DZRO řešila rozvoj metod pro posuzování a zvyšování vlastností vojenských vozidel, rozvoj metod diagnostiky a logistických činností v souladu s perspektivami rozvoje oboru vojenských vozidel. S využitím dílčích schopností osob napříč fakultami a katedrami UO byly rozvíjeny oblasti posuzování vozidel pro zajištění a zvyšování mobility, optimalizace provozu a používání, efektivity údržby a obsluhy. V rámci DZRO se katedra zaměřila na řešení následující problematiky:

1. Oblast studia a posuzování degradace – prvků a systémů vojenských vozidel.
2. Oblast zrychleného zkoušení bezporuchovosti – prvků a systémů vojenských vozidel.
3. Oblast návrhu proaktivního systému údržby s prvky telemetrie.

4. Oblast návrhu limitních hodnot opotřebení pro vybrané skupiny bojových a speciálních vozidel, rozvoj proaktivní údržby v podmínkách AČR.
5. Oblast modelování a simulace vybraných prvků bojových a speciálních vozidel pro zjišťování technického stavu (opotřebení) a včetně ověření zjištěných údajů s využitím zrychlených zkoušek.

V rámci projektu specifického výzkumu „Rozvoj a výzkum technologií pro hodnocení vlastností pozemní vojenské techniky“ se do vědecké práce zapojili studenti magisterského i doktorského studijního programu.

V oblasti výuky byly zabezpečeny všechny úkoly. Pokračovala spolupráce s partnerskými školami v rámci projektu ERASMUS.

## 12 c) Katedra ženijních technologií

zkratka: K-203,

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno,
- tel.: +420 973 442 252,
- fax: +420 973 443 266,
- e-mail: x\_uo\_fvt\_k203@unob.cz.

### Vedoucí katedry

Neobsazeno

### Zástupce vedoucího katedry – vedoucí skupiny ženijních konstrukcí

pplk. Ing. Eva ZEŽULOVÁ, Ph.D.

Katedra garantuje a zabezpečuje přípravu vysokoškolsky vzdělaných vojenských i civilních profesionálů v magisterských studijních oborech Ženijní technologie, přípravu budoucích vědeckých a pedagogických pracovníků resortu obrany v doktorském studijním programu Vojenské technologie v oboru Ženijní technologie a Ženijní konstrukce v presenční i kombinované formě. Dále se podílí na přípravě civilních studentů v bakalářském a navazujícím magisterském studijním programu Technologie pro obranu a bezpečnost.

Katedra dále zajišťuje výuku odborných předmětů v oblastech týkajících se Základů CAD/CAE, balistické a výbuchové odolnosti prvků kritické infrastruktury a požární ochrany v ostatních studijních oborech na Univerzitě obrany. Ve vědecké oblasti katedra garantuje odborné práce ve prospěch ženijního vojska AČR a dalších státních nebo i civilních orgánů, které mají ve své působnosti pomoc obyvatelstvu při krizových situacích.

### Nejvýznamnější události roku 2022

V průběhu roku 2022 se podařilo ve spolupráci s VŠB – TUO (Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava) a VUT v Brně (Vysoké učení technické v Brně) získat projekt v rámci programu Doprava 2020+ (projekt Technologické agentury ČR). Název projektu je “Výzkum stavebně-technických požadavků na využití národní pozemní infrastruktury TEN-T k řešení krizových situací velkého rozsahu“. Cílem projektu je digitalizace vytipovaných kritických objektů, tvorba doporučení pro budoucí rozvoj dopravní sítě a její funkcionality a vytvoření metodiky pro

definování a predikci stavebně-technických požadavků. Doba řešení projektu je 03/2022–05/2025.

Příslušníci Katedry ženijních technologií byli v rámci projektu dlouhodobého záměru Fakulty vojenských technologií Univerzity obrany (DZRO VARoPs) zapojeni především do dílčího cíle “Rozvoj znalostí a zkušeností pro vývoj a inovace nástaveb VARoPs s ohledem na efekty využitelné pro pozemní síly, vzdušné síly a speciální síly – prioritní oblast Rozvoj metod pro využití v oblasti všeobecné ženijní podpory“. Jednotliví příslušníci katedry se připojili do řešitelských kolektivů zodpovědných za dané úkoly a spolupracovali s nimi. V rámci řešení daných úkolů spolupracuje katedra s dalšími univerzitami (VUT, ČVUT a také s vojenskými útvary, zejména ženijních odborností – Bechyně, Olomouc).

Dále členové katedry pokračovali ve výzkumu v rámci projektu DZRO „Vedení operací ve vzdušném prostoru“ (AIROPS). Výzkum byl zaměřen na oblast balistické a výbuchové odolnosti a výzkum v oblasti perspektivních materiálů.

V rámci řešení výše uvedených projektů bylo Katedrou ženijních technologií v roce 2022 dosaženo následujících výsledků: 1 článek v časopise s impakt-faktorem (Jimp) a 2 příspěvků do sborníku konferencí registrovaných v databázi SCOPUS (DSC). V průběhu roku 2022, pplk. doc. Ing Eva Zezulová, Ph.D., obhájila habilitační práci a byla od 1.5.2023 jmenována docentkou pro obor Ochrana vojsk a obyvatelstva.

Doc. Ing. Pavel Mañas, Ph.D. se v roce 2022 aktivně účastnil několika on-line jednání řídicích výborů několika projektů v rámci expertní skupiny CapTech-Materials. Dále pokračovala spolupráce se Společným výzkumným centrem Evropské komise (JRC EC), kde se doc. Mañas zúčastnil několika on-line pracovních jednání odborného panelu na ochranu kritické infrastruktury.

V prosinci roku 2022 se někteří příslušníci katedry zúčastnili odborného semináře, jehož hlavním tématem bylo “Counter mobility“. Seminář pořádalo Military engineering center of excellence v Ingoldstadtu (MILENG COE). Cílem semináře bylo poskytnout fórum pro příslušníky MILENG COE, další země NATO, ale i soukromé subjekty, aby zde diskutovali o výzvách dnešního operačního prostředí a společně tak hledali oblasti pro zlepšení a budoucí rozvoj svých schopností a dovedností. Účastníci měli tak jedinečnou možnost sdílet národní zkušenosti, přístupy a projednat možnosti dalšího rozvoje s kolegy z jiných armád.

## 12 d) Katedra letectva

zkratka: K-205

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 445 206
- e-mail: k205@unob.cz

### Vedoucí katedry

plk. gšt. Ing. Miloslav BAUER, Ph.D.

Katedra letectva garantuje a zabezpečuje výuku v magisterském studijním programu Vojenské technologie – strojní, obor vojenský pilot, řídicí letového provozu a letištní technické zabezpečení v magisterských a v doktorském studijním programu Vojenské technologie, obor Letecká

a raketová technika. Přípravuje odborníky pro technické funkce v AČR v oblastech řízení leteckého provozu a letištní technické zabezpečení (letištní zabezpečení a LTPZ) a vojenský pilot pro všechny typy provozované letecké techniky. Podílí se na vzdělávání specializace Důstojník štábů vzdušných sil.

Katedra řeší vědecké úkoly a provádí expertní činnost ve výše uvedených oblastech ve prospěch ozbrojených sil AČR.

Katedra je vybavena moderní výukovou technologií, především pro oblast simulování a modelování letového provozu jak pro létající personál, tak i pro prostředí ŘLP, která umožňuje realizovat i výzkum v oblasti lidského činitele v leteckém provozu.

V současné době je tedy katedra složena ze dvou předmětových skupin, a to ze skupiny letového provozu a skupiny provozu letišť.

### **Nejvýznamnější události roku 2022**

V roce 2022 se katedra zaměřila ve vědecko-výzkumné oblasti na řešení dlouhodobého záměru rozvoje organizace (DZRO) „AIROPS“. Hlavní vědeckovýzkumná činnost je zaměřena do několika základních oblastí:

- Lidský faktor – řešení možností výběru leteckého personálu, vlivu jednotlivých situací v letovém provozu na iluze za letu, pracovní zátěž Řídicích letového provozu.
- Infrastruktura letištních ploch – řešení únosnosti letištních vzletových a přistávacích ploch.
- Modelování a simulace letového provozu a taktických činností letectva.
- Možnosti využití optoelektronického systému detekce a lokalizace nízkovýkonových laserových zdrojů pro ochranu letectví před protiprávními činy a ověření možnosti využití tohoto systému pro odhalování UAS tak, aby mohl být zapojen do systému provozovatel infrastruktury.

Příslušníci katedry se podíleli na realizaci projektů:

TAČR – Program Doprava 2020+ Ochrana letectví před nízkoenergetickými lasery.

Spolupracující subjekty: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií, České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní.

Akademický pracovník katedry rovněž získal projekt účelové podpory na řešení programového výzkumného projektu „SYRIKRIKO – Zpracování a uvedení stálých postupů založených na zásadách systému analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů k zajištění výroby bezpečných potravin v náročných klimatických podmínkách“.

Pokračovalo externí zapojení pracovníků katedry jako člen oborové rady doktorského SP „Provoz a řízení letecké dopravy“ na Fakultě dopravní ČVÚT Praha, členů komise pro Státní závěrečné zkoušky VÚT Brno, ČVUT Praha, VŠB – TU Ostrava (doc. Smrž).

VZP se účastnili dlouhodobých praxí u leteckých základen AČR. Studenti odborností vzdělávaných na katedře i akademičtí pracovníci se účastnili zahraničních pobytů v rámci programu ERASMUS+ (Bulharsko, Slovensko).

Katedra spolupracuje s leteckými základnami AČR, dále s polskou leteckou univerzitou v Deblinu, Slezskou univerzitou v Glivicích; AOS SR v Liptovském Mikuláši, a Leteckou fakultou TU Košice.

Praktická realizace zahraniční spolupráce je v podmínkách katedry letectva realizována úzkou spoluprací s Mnohonárodním centrem pro koordinaci logistiky (MLCC).

Cílem rozvoje spolupráce v oblasti vzdělávání bylo například připravit krátkodobé vzdělávací aktivity prostřednictvím vysílání lektorů a mobilních výcvikových/vzdělávacích týmů. Současně dle požadavku zahraničních partnerů jsme zahájili přípravu návrhu vzdělávacího programu v oblasti vojenské logistiky.

Cíle zahraniční spolupráce s Gruzii na bilaterální rovině směřovala k podpoře rozvoje ozbrojených sil v oblasti logistiky, vzdělávání a výcviku.

Oba kurzy jsou certifikované v rámci Aliance.

## 12 e) Katedra letecké techniky

zkratka: K-206,

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 445 174
- fax: +420 973 445 235
- e-mail: [k206@unob.cz](mailto:k206@unob.cz)

### Vedoucí katedry

plk. gšt. doc. Ing. Josef BAJER, Ph.D.

Katedra garantuje přípravu odborníků pro technické funkce ve Vzdušných silách Armády České republiky. Řeší výzkumné a vědecké úkoly ve prospěch Inženýrské letecké služby, Letecké radionavigační služby a provozu letecké techniky, které vyplývají z potřeb vojenského leteckého provozu a spolupracuje s vojenskými i civilními ústavy, školami a leteckými firmami. Pravidelně organizuje odborné kurzy pro příslušníky letectva AČR.

### Nejvýznamnější události roku 2022

V roce 2022 byl nově akreditován civilní bakalářský a navazující magisterský studijní program Letecké a radiotechnické obranné technologie, který je orientován do oblastí vzdělávání elektrotechnika a bezpečnostní obory.

Ve vědecké oblasti byl řešen dlouhodobý záměr rozvoje organizace s názvem Vedení operací ve vzdušném prostoru (AIROPS). Ve specifickém výzkumu bylo úspěšně dokončeno řešení trojice projektů, konkrétně „Implementace moderních technologií v avionických systémech“, „Autonomní mobilní zdroje elektrické energie využívající 2-Q DC-DC měniče pro letecké aplikace“ a „Letové výkony a provoz letecké techniky při nestacionárním obtékání rotující nosné plochy“. Kromě toho bylo získáno několik nových projektů a v roce 2022 bylo zahájeno jejich řešení. Mezi tyto projekty patří: „ATC simulátor se vzdáleným přístupem a automatizovanými pseudopiloty“ podpořený Ministerstvem průmyslu a obchodu, „Robotický systém řízený algoritmy umělé inteligence pro

zpravodajské a průzkumné účely“ podpořený Ministerstvem vnitra, „PVO 21 - Pozemní PVO 21. století, eliminace nových hrozeb“ podpořený Ministerstvem obrany, a další.

V rámci tvůrčí činnosti byli příslušníci katedry v roce 2022 autory nebo spoluautory celkem 12 výsledků, z toho šesti článků v impaktovaných časopisech.

V roce 2022 se po dvouleté přestávce způsobené opatřeními proti COVID-19 opět konala konference Měření, diagnostika a spolehlivost palubních soustav letadel, kterou katedra každoročně pořádá. Jednalo se o jubilejní 20. ročník konference.

V roce 2022 pokračovalo zapojení studentů do studentských soutěží. Studenti se úspěšně zapojili do mezinárodní soutěže Unmanned Aerial Vehicle Challenge (UAVC) pořádané egyptskou vojenskou vysokou školou Military Technical College, kde obsadili v celkovém pořadí 2. místo a získali speciální ocenění „Best Innovation Award“. Studentský tým UNOB Makers zároveň zahájil přípravy na účast v soutěži SUAS 2023, která se koná v USA.

## 12f) Katedra komunikačních systémů, elektronického boje a radiolokace

zkratka: K-207,

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno,
- tel.: +420 973 442 015,
- Fax: +420 973 442 015,
- e-mail: [k207@unob.cz](mailto:k207@unob.cz)

### Vedoucí katedry

plk. gšt. doc. Ing. Jiří VESELÝ, Ph.D.

Katedra komunikačních technologií, elektronického boje a radiolokace garantuje a zabezpečuje výuku v navazujícím magisterském studijním programu Vojenské technologie, obor Radiolokace a částečně oboru Komunikační a informační systémy, v magisterském studijním programu Vojenské technologie, modul Radiolokace a elektronický boj a modul Komunikační a informační systémy, a v doktorském studijním programu Vojenské technologie, obor Elektronické systémy a zařízení a obor Speciální elektrotechnické a komunikační systémy, tedy připravuje odborníky pro technické funkce v AČR v oblastech radiolokace, elektronického boje a komunikační technologie. Dále se katedra podílí na výuce studijní oborů Technologie pro ochranu majetku a osob a Komunikační a informační technologie ve studijním programu Technologie pro obranu a bezpečnost. Katedra řeší vědecké úkoly a provádí expertní činnost ve výše uvedených oblastech ve prospěch ozbrojených sil ČR.

V roce 2022 došlo k několika personálním změnám.

V září na neobsazené místo neakademického pracovníka nastoupila Ing. Iveta Hlaváčková. V říjnu byl z důvodu výkonu funkce v zastupitelstvu obce uvolněn z pozice odborného asistenta Skupiny komunikačních technologií uvolněn mjr. Ing. Antonín Mazálek, Ph.D.

### Nejvýznamnější události roku 2022

V roce 2022 se katedra zaměřila ve vědecko-výzkumné oblasti na řešení projektů specifického výzkumu (SV) a dlouhodobého záměru rozvoje organizace (DZRO). V rámci řešení projektů a záměru prezentovala katedra své výsledky na několika významných mezinárodních vědeckých konferencích.

Skupina komunikačních technologií zahájila aktivity spojené se zavedením 5G privátní kampusové sítě na UO pro účely plnění vědeckých úkolů v oblasti UAV a UGV včetně infrastruktury na UO ve smyslu připojení technologií Fakulty vojenských technologií k platformě NCP4.0.

Doc. Ing Marie Richterová, Ph.D. vypracovala posudek k projektu VTÚ/VTÚPV Vyškov s názvem VEDENÍ.

S ohledem na požadavky a potřeby AČR/MO pracovníci katedry realizovali řadu odborných shromáždění, specializovaných kurzů a pracovních seminářů.

V oblasti realizaci plánu SZ FVT na rok 2022 K207 v jednotlivých strategických cílech a následných dílčích úkolech realizovala zejména:

- vědeckou a expertní činnost včetně vydání mezinárodní učebnice;
- marketingové a prezentační aktivity včetně návštěv 4 středních škol v koordinaci se specializovanými útvary AČR;
- odborné kurzy vycházející z reálné potřeby resortu MO;
- vzdělávání zahraničních studentů dle mezinárodních smluv.

## 12g) Katedra protivzdušné obrany

zkratka: K-208,

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 443 383
- fax: +420 973 443 910
- e-mail: [k208@unob.cz](mailto:k208@unob.cz)

### **Vedoucí katedry**

plk. gšt. doc. Ing. Jan Farlík, Ph.D. – plní funkci PdVVR FVT

### **Pověřený vedoucí katedry**

pplk. Ing. Josef Časar, Ph.D.

V průběhu roku 2022 působil na katedře jeden student kombinované formy doktorského studijního programu a v témže roce daný student úspěšně obhájil svou disertační práci.

Katedra garantuje a zabezpečuje magisterský studijní modul Automatizované systémy velení a řízení ve studijním programu Vojenské technologie. Zabezpečuje rovněž výuku doktorském studijním programu Vojenské technologie – elektrotechnické a garantuje magisterské



specializace Technologie protivzdušné obrany v programu Vojenské technologie – elektrotechnické a Zbraňové systémy PVO v programu Vojenské technologie – strojní. Dále příslušníci katedry v roce 2022 připravovali výuku v kurzech celoživotního vzdělávání ve zdokonalovacích a účelových krátkodobých kurzech pro přípravu profesionálů protivzdušné obrany Vzdušných sil AČR.

### **Nejvýznamnější události roku 2022**

Pokračování v plnění vytýčených cílů dlouhodobého záměru DZRO AIROPS, a to zejména v oblasti vedení operací ve vzdušném prostoru a výzkumu prostředků a metod modelování a simulace vedoucích k rozvoji schopností pozemní PVO pro obranu proti vzdušným hrozbám 21. století. K plnění cílů byl pořízován majetek a využívány služby vedoucí ke schopnosti programy a cíle DZRO realizovat. Bylo překročeno k rozšíření laboratorní základny a byly provedeny analýzy a zpracovány studie. Jejich výstupy se objevily v publikovaných výsledcích dedikovaných DZRO AIROPS.

Katedra v roce 2022 naplánovala a v dubnu úspěšně realizovala již dvaadvacátý ročník Mezinárodní konference PVO.

## **12h) Katedra informatiky a kybernetických operací**

zkratka: K-209

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 443 571
- fax: +420 973 442 337
- e-mail: [k209@unob.cz](mailto:k209@unob.cz)

### **Vedoucí katedry**

plk. gšt. doc. Ing. Petr FRANTIŠ, Ph.D.

Katedra garantovala a zabezpečovala navazující magisterský studijní obor komunikační a informační systémy (KIS) ve studijním programu Vojenské technologie pro obranu a bezpečnost, ve kterém státní zkoušku úspěšně složili poslední absolventi. Rovněž tak garantuje a zabezpečuje moduly Komunikační technologie (KT) a Informační technologie (IT) v souvislém magisterském studijním programu Vojenské technologie. Katedra přijala již počtvrté studenty do 1. ročníku podle nedávné akreditace v magisterském studijním programu Kybernetická bezpečnost. I v roce 2022 byl o toto studium mimořádně velký zájem, nastoupilo k nám celkem 27 studentů vojenského i civilního studia.

Katedra se podílí na výuce v doktorském studijním programu Vojenské technologie – elektrotechnické.

Katedra zajišťuje výuku odborných předmětů také pro jiné studijní obory FVT a FVL v oblastech týkajících se problematiky informačních systémů, databázových systémů, programování a vojenských technologií.

## Nejvýznamnější události roku 2022

Mezi nejvýznamnější události roku patřilo úspěšné dokončení rekonstrukce budovy č. 3 v kasárnách Šumavská a stěhování katedry do nových prostor.

V oblasti vědy a výzkumu pokračovaly práce na DZRO Kybernetické síly a prostředky, který odráží směřování tvůrčí činnosti Katedry informatiky a kybernetických operací Univerzity obrany v Brně v letech 2021 až 2030. Hlavním cílem DZRO je v souladu se Strategií tvůrčí činnosti UO a Definičním rámcem UO podpora vedení kybernetických operací. Ve VaV se podařilo dosáhnout 2x  $J_{imp}$ , 1x  $J_{sc}$ , 2x  $J_{ost}$ , 3x  $D_{sc}$

V roce 2022 se katedra rovněž zúčastnila 5. konference Spojovacího vojska a veletrhu Gaudeamus.

Akademičtí pracovníci katedry nadále úspěšně pracovali v zahraničních pracovních skupinách NATO/STO.

V roce 2022 pokračovala aktivita katedry v rámci vzdělávacího programu Cisco Networking Academy, a to v oblasti složitějších problémů počítačových sítí (CCNP – směrování, přepínání) a jejich bezpečnosti (CCNA Security).

Katedra se začala více odborně orientovat na kybernetickou bezpečnost. Spolupracujeme s Národním bezpečnostním úřadem (NBÚ), Národním úřadem kybernetické a informační bezpečnosti (NÚKIB) a především s Centrem CIRC (Computer Incident Response Capability).

Katedra se ve spolupráci s akademickými pracovníky MU a VUT v Brně dále významnou měrou podílí na mezinárodní konferenci "Matematika, Informační Technologie a Aplikované Vědy" (MITAV). O tuto aktivitu se za katedru dlouhodobě stará Ing. HRUBÝ.

## 12 i) Katedra vojenské geografie a meteorologie

zkratka: K-210

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 445 223
- e-mail: [k210@unob.cz](mailto:k210@unob.cz)

### Vedoucí katedry

plk. gšt. doc. Ing. Martin HUBÁČEK, Ph.D. – od 1. 1. 2022, nyní proděkan pro studijní a pedagogickou činnost FVT.

### Zástupce vedoucího katedry – Vedoucí skupiny geografického a meteorologického zpravodajství

pplk. Ing. Jaromír ČAPEK, Ph.D. – od 1. 1. 2022

Struktura Katedry vojenské geografie a meteorologie v podobě dvou odborných skupin zůstala v roce 2022 nezměněna, tedy skupina geografie a meteorologie zabezpečující primárně výuku

odborných předmětů a skupina geografického a meteorologického zpravodajství zabezpečující výuku vojenských aplikací v oblasti geografie a meteorologie.

Katedra garantuje a zabezpečuje výuku ve dvou vojenských pětiletých magisterských studijních programech, a to Vojenské technologie v oboru Vojenská geografie a meteorologie (SP 2014) a Vojenské technologie – elektrotechnické ve specializaci Geografické a meteorologické zpravodajství (SP 2019), a dále v novém doktorském studijním programu Vojenská geografie a meteorologie (VGM). Zároveň zabezpečuje výuku v civilním bakalářském a na něj navazujícím magisterském studijním programu Geografie a meteorologie pro obranu a bezpečnost (GMOB).

### **Nejvýznamnější události roku 2022**

V oblasti tvůrčí činnosti katedra pokračovala v řešení DZ VAROPS zaměřeného na vojenské autonomní a robotické prostředky. Pokračovalo řešení mezinárodního projektu. Jednalo se o NATO STO Support Project (CZE-AVT-2019) „Determination of the trafficability of military vehicles in typical Central European forests“ s dobou řešení 2020–2023.

Akademičtí pracovníci byly i v roce 2022 aktivními členy redakčních rad odborných a vědeckých časopisů, jako např. Advances in Military Technology, Meteorologické zprávy, Earth Sciences, SciencePG (USA). Katedra je kolektivním členem České kartografické společnosti, jejímž prezidentem je prof. TALHOFER.

## **12j) Katedra vojenské robotiky**

zkratka: K-211

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 445 310
- e-mail: [k211@unob.cz](mailto:k211@unob.cz)

### **Vedoucí katedry**

plk. gšt. doc. Ing. Jan MAZAL, Ph.D.

Organizačně byla katedra tvořena dvěma skupinami – skupinou vojenské robotiky a skupinou technické robotiky. Celkem měla 7, resp. 8 (od 1. 7. 2022) tabulkových míst. Vedení katedry tvoří vedoucí katedry, zástupce vedoucího katedry – vedoucí skupiny vojenské robotiky a vedoucí skupiny technické robotiky.

Katedra garantovala a zabezpečovala výuku v předmětech Mechatronika, Mechatronika II, Matlab základy, Algoritmizace inženýrských úloh a Vývoj aplikací v systému Matlab a Simulink pro všechny studijní obory FVT ve studijních programech Vojenské technologie – elektrotechnické, Vojenské technologie – strojní a Technologie pro obranu a bezpečnost – strojní. Katedra se podílela na výuce v předmětu Aplikované vojenské technologie a předmětů v doktorském studijním programu Vojenské technologie.

### **Nejvýznamnější události roku 2022**

V roce 2022 se katedra zaměřila ve vědecko-výzkumné oblasti na řešení cílů v dlouhodobém záměru rozvoje organizace „Vojenské autonomní a robotické systémy“ (DZRO VAROPS), v kterém je jedním z hlavních řešitelů.

Nemalé vědecko-výzkumné úsilí katedry bylo také orientováno do řešení úkolů v projektech: Autonomní prostředek pro provádění pyrotechnického průzkumu v extrémně nebezpečných oblastech (CEP – VB01000057) a Robotický systém řízený algoritmy umělé inteligence pro zpravodajské a průzkumné účely (CEP – VJ02010036).

Další vědecko-výzkumné úsilí katedry bylo směřováno do získání nového významného CEP projektu „Chytrý systém pro nositelné ochranné pomůcky umožňující dohled a plánování policejních a armádních zásahů (CEP – VK01020078)“.

V rámci řešení výše uvedených projektů a záměru bylo Katedrou vojenské robotiky v roce 2022 dosaženo mj. následujících výsledků: 2 články v časopise s impakt-faktorem ( $J_{imp}$ ), 2 další články v časopise  $J_{ost}$ , 2 příspěvky do sborníku konferencí registrovaných v databázi SCOPUS ( $D_{sc}$ ) a 6 další D výsledků.

Pokračovaly práce na vývoji čtvrté verze podvozkové platformy TAROS, ve kterém se uplatňují nové technologie, moderní trendy ve vojenství s cílem dosáhnout vysoké úrovně automatizace při vedení taktických činností v komplexním operačním prostředí.

Do podvědomí odborné veřejnosti se katedra dostala i podílem na uspořádání mezinárodní konference Modelling and Simulation for Autonomous Systems (MESAS) 2022, konané v termínu 20. - 21. 10. 2022 v Praze a mezinárodní konference Mechatronics – Mechatronika v Plzni konané 7.12. 2022.

V roce 2022 pokračovalo úsilí katedry na snížení odchodovosti vojenských studentů 1. a 2. ročníků. Studijní pomoc a mentoring ze strany pedagogických pracovníků K 211 byl plánovitě veden spolu s Katedrou matematiky a fyziky.

V oblasti reprezentace a marketingu UO se katedra v roce 2022 podílela na řadě akcí, ze kterých lze jmenovat např. dny otevřených dveří FVT, Noc vědců, GAUDEAMUS a také uspořádání robotické soutěže středních škol „KYBERNOID 22“, která se uskutečnila v Praze v rámci mezinárodních výstavních a konferenčních akcí Future Forces Forum Invitation 19. až 21. 2022.

## 12k) Katedra matematiky a fyziky

zkratka: K-215

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 442 225
- e-mail: [k215@unob.cz](mailto:k215@unob.cz)

### Vedoucí katedry

o. z. prof. RNDr. Šárka MAYEROVÁ, Ph.D.

Katedra garantuje a zabezpečuje výuku matematiky a fyziky v bakalářském a navazujícím magisterském studijním programu Geografie a meteorologie pro obranu a bezpečnost a Technologie pro obranu a bezpečnost – strojní. Dále zabezpečuje výuku matematiky a fyziky v magisterském studijním programu Vojenské technologie – strojní a Vojenské technologie – elektrotechnické a matematiky v magisterském studijním programu Kybernetická bezpečnost.

Katedra také zabezpečuje pro zájemce z prvních a druhých ročníků magisterského studia výuku matematiky a fyziky v anglickém jazyce.

Katedra se podílí na zabezpečení teoretické přípravy pro zpracování závěrečných prací v úvodních hodinách předmětů Bakalářská práce a Zpracování diplomové práce ve studijním programu Technologie pro obranu a bezpečnost. V doktorském studijním programu Vojenské technologie – strojní, Vojenské technologie – elektrotechnické a Vojenská geografie a meteorologie zajišťuje předměty Aplikovaná matematika a Matematický seminář a podílí se na výuce v předmětu Modelování a simulace.

Skupina matematiky se celoročně podílí na mentorování studentů prvních ročníků. Obě skupiny poskytují standardní konzultační pomoc dle potřeb studentů.

V roce 2022 katedra pokračovala ve vědeckovýzkumné práci v rámci dlouhodobého záměru rozvoje organizace Vojenské autonomní a robotické systémy VAROPS v následujících oblastech:

- výzkum v oblasti dozimetrie se zaměřením na přípravu nových materiálů pro detektory na bázi scintilace,
- výzkum v oblasti přípravy polymerních materiálů; výzkum mechanických vlastností konstrukčních materiálů + výzkum v oblasti optických vlastností vrstevnatých struktur,
- matematické modelování; statistické zpracování dat; studium algebraických struktur, fuzzy a multistruktur a aplikace rozhodovacího procesu v různých vojenských specializacích.

Katedra se také zaměřuje na podporu výuky multimediálními materiály. Příslušníci katedry intenzivně pracují na tvorbě nových a aktuálních studijních textů a opor.

Dlouhodobě probíhá spolupráce katedry s dalšími vysokými školami a vědeckými pracovišti v ČR i v zahraničí.

### **Nejvýznamnější události roku 2022**

Po dlouholetém působení ukončil na katedře aktivní činnost prof. František Cvachovec. Na katedře však působí i nadále na pozici emeritního profesora.

V roce 2022 byla dokončena modernizace učebně výcvikové základny a dobudovaná laboratoř jaderné fyziky.

V oblasti reprezentace UO se v roce 2022 členové skupiny matematiky podíleli na organizaci dvou přípravných kurzů pro zájemce o studium, které proběhly přes MS Teams. Dále se skupina zapojila do marketingových akcí Den Pí, O pohár rektorky UO a Nadstandartní příprava k přijímačkám na FVL a FVT.

Členové skupiny fyziky prezentovali a konzultovali své výsledky v oblasti dozimetrie na Ústavu jaderného výzkumu v Řeži a na FJFI ČVUT v Praze. Na těchto institucích proběhla i měření na jejích unikátních experimentálních zařízeních.

## **12l) Katedra strojírenství**

zkratka: K-216

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno
- tel.: +420 973 442 295

- fax: +420 973 443 420
- e-mail: [k216@unob.cz](mailto:k216@unob.cz)

## **Vedoucí katedry**

o. z. prof. Ing. Vladimír HORÁK, CSc.

Katedra strojírenství v rámci akreditovaných magisterských a bakalářských studijních programů „Vojenské technologie“, „Vojenské technologie – strojní“ a „Technologie pro obranu a bezpečnost – strojní“ garantuje a zajišťuje výuku předmětů strojírenského základu.

Katedra se podílí na doktorském studijním programu „Vojenské technologie – strojní“ a garantuje dobíhající studijní obor „Materiálové a technologické inženýrství“. V oblasti habilitačního a jmenovacího řízení katedra garantuje vědní obor „Materiálové vědy a inženýrství“.

## **Nejvýznamnější události roku 2022**

Dnem 9. 2. 2022 byl mj. prof. Ing. Zdeněk POKORNÝ, Ph.D. jmenován profesorem a dnem 1. 12. 2022 byl habilitován docentem kpt. doc. Ing. David DOBROCKÝ, Ph.D., oba ve vědním oboru „Materiálové vědy a inženýrství“.

V roce 2022 byl na katedře řešen projekt účelové podpory mimorezortního poskytovatele TAČR na tematiku nanovláken, který byl zakončen průběžnou zprávou ve třetím roce řešení. Dále katedra požádala o projekt GAČR zaměřeného do oblasti biokompatibilních materiálů. Největší rozvoj činností v kontextu spolupráce nastal v případě řešení problematiky balistických ochranných. Katedra dále řešila projekt specifického výzkumu „Vybrané problémy povrchových a aditivních technologií a procesního inženýrství“ a dílčí záměr pro rozvoj organizace „Vojenské autonomní a robotické prostředky (dále VAROPS)“. Významného rozvoje bylo dosaženo také v oblasti povrchových technologií, jelikož byla navázána velmi efektivní spolupráce se společností vytvářející povlaky.

Příslušníci katedry vedli 8 studentů v rámci STČ, kteří úspěšně prezentovali výsledky své práce na 19. vědecké konferenci studentů FVT v páté sekci: Materiálové vědy a inženýrství. První místo získala práce rtn. Jakuba Horníčka.

Příslušníci katedry publikovali 13 článků v odborných periodických, z toho 10 v časopisech s IF. Dále prezentovali výsledky své práce na vědeckých konferencích v celkem 7 příspěvcích ve sbornících většinou indexovaných ve SCOPUS a WoS. Příslušníci katedry zpracovali a odevzdali do tisku skripta „Základy technické termomechaniky“ a skripta „Úvod do studia povrchového inženýrství“.

Katedra aktivně rozvíjí spolupráci v oblasti 3D tisku s K-206 v nové laboratoři aditivních technologií.

V rámci technické podpory resortu MO Ing. David KUSMIČ, Ph.D. provedl recenzi a připomínkování revidovaných českých obranných standardů ČOS 801001, 6. vydání: Nátěry a nátěrové systémy pro ochranu kovových povrchů pozemní vojenské techniky (v souladu s metodikou STAND 02) a ČOS 801007, 1. vydání: Ověřování a zkoušení nátěrových systémů pro ochranu kovových povrchů pozemní vojenské techniky (v souladu s metodikou STAND 02).

Příslušníci katedry pracovali v komisích nebo byli oponenty disertačních a habilitačních prací na UO v Brně, VUT v Brně, ČVUT v Praze a TnUni v Trenčíně. Rozvíjeli odbornou spolupráci s pracovníky univerzit v Brně, Praze, Ostravě a Hanoji. Dále spolupracovali s řadou organizací a institucí. Působili v edičních radách odborných časopisů v Bukurešti, Sofii a Brně a ve vědeckých radách TnUni v Trenčíně a UTB ve Zlíně.

## 12m) Katedra elektrotechniky

zkratka: K-217,

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno,
- tel.: +420 973 442 767,
- Email: x\_uo\_fvt\_k217@unob.cz

### Vedoucí katedry:

o.z. doc. Ing. Martin KYSELÁK, Ph.D.

Katedra garantuje předměty elektrotechnického základu pro bakalářský studijní program, předměty aplikovaného základu pro magisterský studijní program, navazující magisterský studijní program a vybrané předměty doktorského studijního programu Komunikační a informační systémy a Elektronické systémy a zařízení. V předmětu Základy elektrotechniky se výborně osvědčila účast kolegů z kateder specializací.

Vyučované předměty jsou katedrou odborně zajištěny, katedra má na plný úvazek tři profesory a dva docenty, jeden docent pracuje na poloviční úvazek.

### Nejvýznamnější události roku 2022

V rámci řešení projektu DZRO VAROPS „Vojenské autonomní a robotické systémy“, ve kterém figurují pracovníci katedry K217 jako řešitelé (garant doc. Kyselák) bylo za sledované období publikováno sedm článků v Q1 a Q2 v časopisech s IF.

Dále probíhá spolupráce s institucemi jak v ČR, tak i v zahraničí. Výsledkem jsou společné publikace, prof. Biolka s prof. Kolkou z FEKT VUT, s prof. Shahar Kvatinsky (Israel Institute of Technology, Haifa). Prof. Biolek pracoval ve funkci vedoucího redakční rady časopisu Slaboproudý obzor. Časopis vychází pod hlavičkou FVT UO Brno.

Během roku 2022 byl na K217 řešen a dokončen projekt Detekce narušení obranného perimetru pomocí okamžité změny polarizace optického signálu (projekt MVČR VI20192022140) - řešitelé prof. Vlček, doc. Kyselák, doc. Vávra a doc. Maschke.

Zároveň se během roku podařilo získat projekt Okamžitě zpracování signálů pomocí hybridních systémů v obranné infrastruktuře (projekt MVČR VK01030030) – řešitelé doc. Vávra, doc. Kyselák, prof. Biolek, Ing. Kohl.

V roce 2022 byl akreditován studijní program Letecké a radiotechnické obranné technologie (LROP) – garant doc. Vávra.

## 12m) Katedra elektrotechniky

zkratka: K-217

- adresa: Kounicova 65, 662 10 Brno,
- tel.: +420 973 442 408,
- Email: [x\\_uo\\_fvt\\_k217@unob.cz](mailto:x_uo_fvt_k217@unob.cz)

### Vedoucí katedry

doc. Ing. Martin KYSELÁK, Ph.D. od 1.10. 2022

prof. Ing. Čestmír VLČEK, CSc. do 30. 9. 2022

Katedra garantuje předměty elektrotechnického základu pro bakalářský studijní program, předměty aplikovaného základu pro magisterský 5L studijní program, navazující magisterský studijní program a vybrané předměty doktorského studijního programu Komunikační a informační systémy a Elektronické systémy a zařízení. V předmětu Základy elektrotechniky se výborně osvědčila účast kolegů z kateder specializací.

### Nejvýznamnější události roku 2022

V rámci řešení projektu DZRO VAROPS „Vojenské autonomní a robotické systémy“, ve kterém figurují pracovníci katedry K217 jako řešitelé (garant prof. Hájek) byly za sledované období publikovány dva články v Q1 a Q2 v časopisech s IF.

Dále probíhá spolupráce s institucemi jak v ČR, tak i v zahraničí. Výsledkem jsou společné publikace, prof. Biolka s prof. Kolkou z FEKT VUT v Brně, s prof. Prof. Shahar Kvatinsky (Israel Institute of Technology, Haifa). Prof. Biolek pracoval ve funkci vedoucího redakční rady časopisu Slaboproudý obzor. Časopis vychází pod hlavičkou FVT UO Brno.

Od září 2019 je na K217 řešen projekt Detekce narušení obranného perimetru pomocí okamžité změny polarizace optického signálu (projekt MVČR VI20192022140) - řešitelé prof. Vlček, doc. Kyselák, doc. Vávra a doc. Maschke.

V létě proběhlo výběrové řízení na pozici vedoucího Katedry elektrotechniky. Od 1. 10. 2022 je novým vedoucím doc. Kyselák.



## Použité zkratky

AČR	Armáda České republiky
AJOD WG	Allied Joint Operations Doctrines Working Group
AOBP	Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu
AOS	Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika
AP	Akademický pracovník
BL	Blended Learning
BO	Bezpečnostní obory
CBVSS	Centrum bezpečnostních a vojenskostrategických studií
CEFME	Central European Forum on Military Education
CESNET	Zájmové sdružení právnických osob
CJV	Centrum jazykového vzdělávání
CoC	Conference of Commandants
CSO SAS	Collaboration Support Office Studies and System Analysis
CTVS	Centrum tělesné výchovy a sportu
DEEP	Defence Education Enhancement Programme
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EDA	European Defence Agency
EDUROAM	Education Roaming
EFQM	European Foundation for Quality Management
ECHE	Erasmus Charter for Higher Education
EMILYO	Exchange of Military Young Officers
ERASMUS	European Action Scheme for the Mobility of University Students
ESDC	European Security and Defence College
EU	Evropská unie
FN	Fakultní nemocnice
FVL	Fakulta vojenského leadershipu

FCHI VŠCHT	Fakulta chemicko-inženýrská Vysoké školy chemicko-technologické
FKSP	Fond kulturních a sociálních potřeb
FVT	Fakulta vojenských technologií
FVZ	Fakulta vojenského zdravotnictví
GA ČR	Grantová agentura ČR
GŠ AČR	Generální štáb AČR
HLA NATO	High Level Architecture for Modelling and Simulation NATO
HZS	Hasičský záchranný sbor
IKT	Informační a komunikační technologie
iMAF	International Military Academic Forum
IPn	Individuální projekt národní
IP-ZRO/P	Institucionální podpora - záměr rozvoje organizace/pracoviště
KKOV	Klasifikace kmenových oborů vzdělání
MilUni	Military Universities
M&S	Modelování a simulace
MO ČR	Ministerstvo obrany České republiky
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MU	Masarykova univerzita
MV ČR	Ministerstvo vnitra ČR
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NGŠ	Náčelník GŠ
OŘ	Organizační řád
OVP	Odbor vzdělávací politiky
PA ČR	Policejní akademie ČR
PdSPČ	Proděkan pro studijní a pedagogickou činnost
PdVČ	Proděkan pro vědeckou činnost
PdVVR	Proděkan pro vnější vztahy a rozvoj
POKOS	Příprava občanů k obraně státu

PRC	Poradenské a rozvojové centrum
PVO	Protivzdušná obrana
R-V	Rektor - velitel
RIV	Registr informací o výsledcích státem podporovaného výzkumu a vývoje
SLP	Standardized Language Profile
SP	Studijní program
SR	Slovenská republika
SST	Sekce státního tajemníka
STM	Strojnictví, technologie, materiály
TA ČR	Technologická agentura České republiky
U3V	Univerzita třetího věku
OKIS	Odbor komunikačních a informačních systémů
UAV	Unmanned Aerial Vehicle – bezpilotní vzdušný prostředek
UGV	Unmanned Ground Vehicle – bezosádkový pozemní prostředek
UO	Univerzita obrany
ÚOPZHN	Ústav ochrany proti zbraním hromadného ničení UO
UPa	Univerzita Pardubice
UTB	Univerzita Tomáše Bati
UVZ	Učebně výcviková základna
V-4	země Visegrádské čtyřky
VA	Vojenská akademie
VGM	Vojenská geografie a meteorologie
VETC	Výzkumné, Experimentální a Technologické Centrum
VHÚ	Vojenský historický ústav
VIOd	Vědecko-informační oddělení
VoZ	Vědy o Zemi
VŠ	Vysoká škola
VŠZ	Výcvikové a školicí zařízení
VŠB – TUO	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

VT-E	Vojenské technologie elektrotechnické
VT-S	Vojenské technologie strojní
VUT	Vysoké učení technické v Brně
VVŠ	Vysoká vojenská škola
ZNGŠ	Zástupce NGŠ



Fakulta vojenských  
technologií



Univerzita  
obraný

# **Výroční zpráva o činnosti Fakulty vojenských technologií Univerzity obraný za rok 2022**

Tabulková příloha

Poznámka: Výroční zpráva FVT kopíruje číslování tabulek z výroční zprávy UO, proto v této výroční zprávě nejsou uvedeny veškeré tabulky, protože se buď na fakultu nevztahují, nebo jsou stejné, a tudíž k nahlédnutí ve VZ UO.

**Tabulka 2.1 Akreditované studijní programy (počty)**

Univerzita obrany		Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	1		1		1		1	1	5
Informační a komunikační technologie	06			1		2				3
Technika, výroba a stavebnictví	07	3				1		1	1	6
Služby	10	2	1	2		1	1	2	2	11
<b>Fakulta celkem</b>	<b>X</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>25</b>

**Tabulka 2.2 Studijní programy v cizím jazyce (počty)**

Univerzita obrany		Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Služby	10	2						1	1	4
<b>Fakulta celkem</b>	<b>X</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

**Tabulka 2.6 Kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV) na vysoké škole (počty kurzů)**

Univerzita obrany		Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V*	CELKEM
		do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.	do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.		
<b>Široce vymezené obory ISCED-F</b>	<b>kód</b>								
Přírodní vědy, matematika a statistika	06		6					6	
Informační a komunikační technologie	07		35					35	
Technika, výroba a stavebnictví	10		9	14				23	
Služby	06		6					6	
<b>CELKEM</b>	<b>X</b>		<b>56</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	

**Tabulka 2.7 Kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV) na vysoké škole (počet účastníků, fyzických osob)**

Univerzita obrany		Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V*	CELKEM
		do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.	do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.		
<b>Široce vymezené obory ISCED-F</b>	<b>kód</b>								
Informační a komunikační technologie	06		288					288	
Technika, výroba a stavebnictví	07	7	318	6				331	
Služby	10		156	223				379	
<b>CELKEM</b>	<b>X</b>	<b>7</b>	<b>762</b>	<b>229</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>998</b>	

**Tabulka 3.1 Studenti v akreditovaných studijních programech (počty studií)**

Univerzita obrany		Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	6				8				14
Informační a komunikační technologie	06			95						95
Technika, výroba a stavebnictví	07	31				33		11	12	87
Služby	10	26		389					6	421
<b>Fakulta celkem</b>	<b>X</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>484</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>617</b>
<i>Z toho počet žen</i>		4		56		7		1	1	69
<i>Z toho počet cizinců</i>		8		12		3		6	1	30

**Tabulka 3.3 Studijní neúspěšnost 1. ročníku studia (%)**

Fakulta vojenských technologií	Bakalářské studium			Magisterské studium			Navazující magisterské studium			Doktorské studium			Celkem
	P	K/D	Celkem	P	K/D	Celkem	P	K/D	Celkem	P	K/D	Celkem	
<b>Neúspěšnost</b>				<b>30,5</b>		<b>30,5</b>	<b>4,0</b>		<b>4,0</b>	<b>0,0</b>	<b>27,3</b>	<b>20,0</b>	<b>26,7</b>



**Tabulka 3.5 Pomocné vědecké a pedagogické síly v roce 2022**

Katedra	PVS 2020/2022 (LS)	PPS 2020/2022 (LS)	PVS 2022/2022 (ZS)	PPS 2022/2022 (ZS)	Celkem LS/ZS
	Počty k 30. 6. 2022		Počty k 31. 12. 2022		
201	2	8	0	8	10/8
202	1	4	4	6	5/10
203	1	6	5	5	7/10
205	0	8	1	16	8/17
206	16	2	18	1	18/19
207	4	0	7	0	4/7
208	0	6	0	8	6/8
209	5	4	8	0	9/8
210	9	2	12	3	11/
211	1	0	1	1	1/2
215	0	3	0	0	3/12
216	8	0	12	0	8/12
217	3	2	5	7	5/12
CJV	0	8	0	6	8/6
<b>Celkem FVT</b>	<b>50</b>	<b>53</b>	<b>73</b>	<b>61</b>	<b>103/134</b>

**Tabulka 4.1 Absolventi akreditovaných studijních programů (počty absolvovaných studií)**

Univerzita obrany		Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Služby	10	21		42		15		12	4	94
<b>Fakulta celkem</b>	<b>X</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>94</b>
Z toho počet žen		2		9		3				14
Z toho počet cizinců		4				3		11	1	19

**Tabulka 5.1 Zájem o studium na vysoké škole**

Fakulta vojenských technologií		Bakalářské studium				Magisterské studium				Navazující magisterské studium				Doktorské studium			
Široce vymezené obory ISCED-F	kód	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	12	26	6	2					6	6	4	4	3	8		
Informační a komunikační technologie	06					65	115	36	24								
Technika, výroba a stavebnictví	07	52	88	38	31					20	24	12	12	11	34	6	5
Služby	10					140	379	144	102		0	27	25	13	10	6	6
<b>Fakulta celkem</b>	<b>X</b>	<b>64</b>	<b>114</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>205</b>	<b>494</b>	<b>180</b>	<b>126</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

**Tabulka 6.1 Akademičtí a vědečtí pracovníci a ostatní zaměstnanci celkem (počty fyzických osob)**

FVT	Akademičtí pracovníci							Vědečtí prac.	Ostatní zam.	CELKEM
	CELKEM	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí pracovníci podílející se na ped. činnosti			
K-201	14	3	3	7		1			1	15
K-202	13	5	1	4	2	1				13
K-203	11		3	7	1				1	12
K-205	13		5	4	3	1				13
K-206	19	2	4	11	2				3	22
K-207	16		4	9	2	1			1	17
K-208	8	1	3	2	1	1			1	9
K-209	14	2	2	7	2	1			2	16
K-210	12	2	3	7						12
K-211	10	1	2	7						10
K-215	17	2	3	8	4					17
K-216	11	2	3	6					2	13
K-217	12	3	3	4	2				1	13
děkanát									9	9
<b>CELKEM</b>	170	23	39	83	19	6			21	191
<b>Z toho žen</b>	17	1	3	12	1				15	32

**Tabulka 6.2 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)**

Fakulta vojenských technologií	Akademičtí pracovníci												Vědečtí pracovníci*		CELKEM
	Profesoři		Docenti		Odborní asistenti		Asistenti		Lektoři		Vědečtí prac. podílející se na pedagog. činnosti				
	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	Ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	
<b>do 29 let</b>					1		4	1	1						<b>6</b>
<b>30-39 let</b>			4		13	2	8		1						<b>26</b>
<b>40-49 let</b>	3		10		41	7	4		4						<b>62</b>
<b>50-59 let</b>	6	1	12	3	11										<b>29</b>
<b>60-69 let</b>	10		10		12	2	3								<b>35</b>
<b>nad 70 let</b>	4		3		5	1									<b>12</b>
<b>CELKEM</b>	23	1	39	3	83	12	19	1	6						<b>170</b>

**Tabulka 6.3 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)**

Pracoviště	Pracovníci	Věk/počet						Celkem
		do 29	30-39	40-49	50-59	60-69	nad 70	
K-201	Profesor				1	2		3
	Docent				1	1	1	3
	CSc., Ph.D.			6	1			7
	Lektor., asist.			1				1
	THP					1		1
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>				<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
K-202	Profesor			1	1	2	1	5
	Docent					1		1
	CSc., Ph.D.		1	3				4
	Lektor., asist.		1	1		1		3
	THP							
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
K-203	Profesor							
	Docent			1	2			3
	CSc., Ph.D.			5		2		7
	Lektor., asist.					1		1
	THP		1					1
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>12</b>
K-205	Profesor							
	Docent		1	1	1	1	1	5
	CSc., Ph.D.			2	2			4
	Lektor., asist.		2	2				4
	THP							

**Tabulka 6.3 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)**

Pracoviště	Pracovníci	Věk/počet						Celkem
		do 29	30-39	40-49	50-59	60-69	nad 70	
K-205	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
K-206	Profesor			1		1		2
	Docent			1	2	1		4
	CSc., Ph.D.		1	5	2	3		11
	Lektor., asist.	1	1					2
	THP			1	1	1		3
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		<b>22</b>
K-207	Profesor							
	Docent				3	1		4
	CSc., Ph.D.		1	6	1	1		9
	Lektor., asist.		1	2				3
	THP				1			1
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>17</b>
K-208	Profesor				1			1
	Docent		1	1		1		3
	CSc., Ph.D.		2					2
	Lektor., asist.	1	1					2
	THP					1		1
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>9</b>
K-209	Profesor				1		1	2
	Docent			1	1			2
	CSc., Ph.D.			2	3	2		7

**Tabulka 6.3 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)**

Pracoviště	Pracovníci	Věk/počet						Celkem
		do 29	30-39	40-49	50-59	60-69	nad 70	
K-209	Lektor., asist.		1	2				3
	THP				1	1		2
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		1	5	6	3	1	16
K-210	Profesor					2		2
	Docent			1		2		3
	CSc., Ph.D.	1	3	2		1		7
	Lektor., asist.							
	THP							
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>	1	3	3		5		12
K-211	Profesor				1			1
	Docent			2				2
	CSc., Ph.D.		1	4	1	1		7
	Lektor., asist.							
	THP							
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		1	6	2	1		10
K-215	Profesor				1		1	2
	Docent				2	1		3
	CSc., Ph.D.		1	3	1		3	8
	Lektor., asist.	3	1					4
	THP							
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>	3	2	3	4	1	4	17

**Tabulka 6.3 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)**

Pracoviště	Pracovníci	Věk/počet						Celkem
		do 29	30-39	40-49	50-59	60-69	nad 70	
K-216	Profesor			1		1		2
	Docent		1	1		1		3
	CSc., Ph.D.		2	2		1	1	6
	Lektor., asist.							
	THP	1			1			2
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
K-217	Profesor					2	1	3
	Docent		1	1			1	3
	CSc., Ph.D.		1	1		1	1	4
	Lektor., asist.		1			1		2
	THP			1				1
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
děkanát	Profesor							
	Docent							
	CSc., Ph.D.							
	Lektor., asist.							
	THP	2	1		3	3		9
	Věd. pracov.							
	<b>Celkem</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>9</b>



**Tabulka 6.4 Nově jmenovaní docenti a profesori (počty)**

Fakulta vojenských technologií	Počet			Věkový průměr nově jmenovaných
	Na UO/FVT*		Kmenoví zaměstnanci FVT jmenovaní na jiné VŠ**	
	Celkem	z toho kmenoví zaměstnanci FVT		
<b>Profesori jmenovaní v roce 2022</b>	2	1	1	42,5
<b>z toho ženy</b>				
<b>Docenti jmenovaní v roce 2022</b>	2	2		43,5
<b>z toho ženy</b>	1	1		51

**Tabulka 6.5 Počet vykonaných zkoušek akademickými pracovníky podle normy STANAG z anglického jazyka v roce 2022 k 31. 12. 2022**

Katedra	STANAG 1	STANAG 2	STANAG 3	Celkem
201				
202		1		1
203				
205				
206				
207				
208				
209				
210				
211				
215				
216		1		1
217		1		1
<b>Celkem FVT</b>		<b>3</b>		<b>3</b>

**Tabulka 8.1 Konference (spolu) pořádané vysokou školou (počty)**

<b>Fakulta vojenských technologií</b>	<b>Celkem</b>	<b>Z toho</b>	
		S počtem účastníků vyšším než 60	Mezinárodní konference
<b>CELKEM</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Tabulka 8.4 Transfer znalostí a výsledků výzkumu do praxe**

<b>Fakulta vojenských technologií</b>	<b>V ČR</b>	<b>V zahraničí</b>	<b>Počet CELKEM</b>	<b>Příjmy CELKEM</b>
Počet nových spin-off/start-up podniků				
Patentové přihlášky podané				
Udělené patenty				
Zapsané užité vzory				
Licenční smlouvy platné k 31. 12.				
Licenční smlouvy nově uzavřené				-
Smluvní výzkum, konzultace a poradenství			7	-
Placené vzdělávací kurzy pro zaměstnance subjektů aplikační sféry				-

**Souhrnné informace k tab. 8.4**

	<b>Celkový počet</b>	<b>Celkové příjmy</b>
Nově uzavřené licenční smlouvy, smluvní výzkum, konzultace, poradenství a placené vzdělávací kurzy pro zaměstnance subjektů aplikační sféry	7	-
	Průměrný příjem na 1 zakázku	
	-	

## Graf 8.5 Přehled výsledků VaV fakulty v roce 2022

