



**RAPORT ANUAL
PRIVIND STAREA
ACADEMIEI TEHNICE MILITARE "FERDINAND I"
- 2021 -**

București

-2022-

INTRODUCERE

Parte componentă a sistemului național de învățământ, Academia Tehnică Militară "Ferdinand I", instituție militară de învățământ superior subordonată ministrului apărării naționale și aflată în subordinea Statului Major al Apărării, îndeplinește, în domeniile de competență, misiuni de învățământ și de cercetare științifică necesare formării, specializării și perfecționării ofițerilor din serviciul tehnico-ingenieresc, în condițiile legii.

Din punct de vedere al structurilor de învățământ, începând cu 01.10.2018, Academia Tehnică Militară "Ferdinand I" este organizată pe patru facultăți, o școală doctorală și un departament independent, astfel:

- Facultatea de Sisteme Integrate de Armament, Geniu și Mecatronică;
- Facultatea de Aeronave și Autovehicule Militare;
- Facultatea de Sisteme Informatice și Securitate Cibernetică;
- Facultatea de Comunicații și Sisteme Electronice pentru Apărare și Securitate;
- Școala Doctorală Ingineria Sistemelor de Apărare și Securitate;
- Departamentul de Limbi străine, științe militare și management.

A) Situația financiară a Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I", pe surse de finanțare și tipuri de cheltuieli

În perioada 01.01-31.12.2021, activitatea economico-financiară a instituției s-a desfășurat în conformitate cu prevederile următoarelor legi și dispoziții ale structurilor superioare, astfel:

- Legea contabilității nr. 82/1991, republicată;
- Legea nr.500/2002, privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Guvern nr.27/2014, privind finanțarea instituțiilor de învățământ superior militar, de informații, de ordine publică și de securitate națională;
- Legea nr. 142/2015 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2014 privind finanțarea instituțiilor de învățământ superior militar, de informații, de ordine publică și de securitate națională;
- Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1792/2002, cu modificările și completările ulterioare;
- Dispoziția șefului Direcției Financiar Contabile nr. A₁ 6244/2018, privind închiderea conturilor contabile, întocmirea și depunerea situațiilor financiare la data de 31.12.2018, de către unitățile militare din Ministerul Apărării Naționale;
- Legea 207/2015, privind Codul de procedură fiscală;
- Legea 227/2015, privind Codul fiscal.

Bugetul de venituri și cheltuieli finanțat integral din venituri proprii al Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I" în anul financiar 2021 a fost de 103.225 mii lei, repartizat pe titluri, astfel:

- Cheltuieli de personal - 51.976 mii lei;
- Bunuri și servicii - 16.208 mii lei;
- Asistență socială - 323 mii lei ;
- Despăgubiri civile - 220 mii lei ;
- Cheltuieli de capital - 32.920 mii lei;
- Proiecte cu finanțare din fonduri europene nerambursabile – 1.578 mii lei.

Execuția bugetului de venituri și cheltuieli finanțat integral din venituri proprii, privind plățile în anul 2021, au fost de 92.322 mii lei, repartizate pe titluri, astfel:

- Cheltuieli de personal – 50.887 mii lei;
- Bunuri și servicii – 14.699 mii lei;
- Asistență socială - 318 mii lei;
- Despăgubiri civile - 194 mii lei;
- Cheltuieli de capital – 25.713 mii lei;
- Proiecte cu finanțare din fonduri europene nerambursabile - 511 mii lei.

În anul 2021, a fost asigurată îmbunătățirea logisticii universitare prin achiziția de bunuri materiale astfel: 969 mii lei pentru modernizarea/ înființarea de noi laboratoare, 8.703 mii lei pentru achiziționarea de obiecte de inventar (calculatoare, imprimante și alte obiecte).

Cheltuielile efectuate din fonduri publice respectă principiul stabilit prin art.14 alin.(3) din Legea finanțelor publice nr.500/2002, conform căruia nicio cheltuială din fonduri publice nu poate fi angajată, ordonanțată și plătită dacă nu este aprobată, potrivit legii și nu are prevederi bugetare.

La finele perioadei analizate, Academia Tehnică Militară "Ferdinand I" nu are datorii către personalul propriu și nici către terți – persoane fizice sau juridice.

Activitatea financiară se realizează prin structura Director financiar contabil, sub conducerea comandantului (rectorului), în calitate de ordonator terțiar de credite.

Academia Tehnică Militară "Ferdinand I", instituție de învățământ superior militar cu personalitate juridică subordonată Ministerului Apărării Naționale, dispune de buget propriu de venituri și cheltuieli, cod de înregistrare fiscală, conturi deschise la Trezoreria Statului sector 5 București, precum și în bănci comerciale.

Bugetul de venituri și cheltuieli este fundamentat în mod riguros, astfel încât creditele bugetare alocate Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I" să asigure desfășurarea procesului de învățământ și cercetare științifică, pentru îndeplinirea misiunii și obiectivelor asumate. Pe parcursul anului s-a urmărit utilizarea cu eficiență a creditelor bugetare aprobate și repartizate pentru realizarea unei baze materiale moderne, în concordanță cu cerințele actuale.

De asemenea, s-au realizat și utilizat venituri proprii din concesiuni și închirieri, taxe și alte venituri din învățământ, cercetare, sume utilizate de alte instituții din excedentul anului precedent, subvenții de la bugetul de stat, care au contribuit la îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a procesului de învățământ și cercetare științifică în Academia Tehnică Militară "Ferdinand I".

Controlul financiar preventiv propriu este organizat în conformitate cu legislația în vigoare, prin ordin de zi pe unitate, nominalizându-se persoanele desemnate să acorde viza pentru control financiar preventiv propriu, pe categorii de operațiuni.

Lucrările de reparații curente, dotări și modernizări ale spațiilor de învățământ, cercetare și cazare, precum și a celor destinate activităților administrative, culturale și sportive, se realizează într-un ritm direct proporțional cu ritmul de finanțare, în funcție de bugetul aprobat.

Managementul Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I" este preocupat de extinderea surselor de finanțare.

INFORMARE PRIVIND CHELTUIELILE DIN CADRUL ÎNCASĂRIILOR AFERENTE PROIECTELOR DE CERCETARE DESFĂȘURATE ÎN INSTITUȚIE ÎN ANUL 2021 (CHELTUIELI DE REGIE)

La începutul anului 2021, soldul inițial al regiei din contractele de cercetare era în suma de 192 mii lei. Au fost retrase regii aferente proiectelor de cercetare finalizate/derulate ca etapa pentru anul 2020 în cuantum de 455 mii lei din care s-au efectuat plăți după cum urmează:

- Art. Bugetar 10.02.03 Echipament în valoare de 287 mii lei,
 - Art. Bugetar 20.01.03 Incalzit, iluminat și forța motrice în valoare de 55 mii lei,
 - Art. Bugetar 20.01.04 Apa canal și salubritate în valoare de 26 mii lei.
 - Art. Bugetar 20.01.09 Materiale și prestări servicii cu caracter funcțional în valoare de 1 mie lei,
 - Art. Bugetar 20.30.03 Prime de asigurare non-viață în valoare de 5 mii lei.
- La sfârșitul anului 2021 în soldul contului de regie există un sold în valoare de 273 mii lei.

B) Situația fiecărui program de studii

În anul 2021 s-au derulat următoarele programe de studii:

a) studii universitare de licență:

În domeniul *Inginerie de armament, rachete și muniții*:

- Armament, aparatură artileristică și sisteme de conducere a focului
- Armament, rachete, muniții de aviație și sisteme de salvare
- Muniții, rachete, explozivi și pulberi
- Materiale energetice și apărare CBRN

În domeniul *Inginerie civilă*:

- Construcții și fortificații
- Drumuri, poduri și infrastructuri militare

În domeniul *Inginerie aerospațială*:

- Aeronave și motoare de aviație
- Echipamente și instalații de aviație

În domeniul *Ingineria autovehiculelor*:

- Blindate, automobile și tractoare
- Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule

În domeniul *Inginerie genistică*:

- Sisteme pentru baraje de mine, distrugeri și mascare

În domeniul *Inginerie geodezică*:

- Topogeodezie și automatizarea asigurării topogeodezice

În domeniul *Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale*:

- Echipamente și sisteme electronice militare
- Echipamente și sisteme electronice militare, electronică-radioelectronică de aviație
- Comunicații pentru apărare și securitate

În domeniul *Calculatoare și tehnologia informației*:

- Calculatoare și sisteme informatice pentru apărare și securitate națională

În domeniul *Ingineria sistemelor*:

- Ingineria și securitatea sistemelor informatice militare

În anul universitar 2020 - 2021 au fost admiși la studii universitare de licență un număr de 308 candidați (276 la bugetul de stat și 32 cu taxă de studii) și au absolvit examenul de diplomă în anul 2021, 276 studenți (273 de la bugetul de stat și 3 cu taxă de studii).

b) studii universitare de master:

În domeniul *Inginerie genistică, inginerie de armament, rachete și muniții*:

- Inginerie pentru sisteme mecanice speciale de apărare și securitate
- Securitatea la încărcări extreme a structurilor

În domeniul *Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale*:

- Ingineria sistemelor de comunicații și securitate electronică
- Electronică aplicată în robotică pentru securitate și apărare

În domeniul *Calculatoare și tehnologia informației*:

- Securitatea tehnologiei informației

În domeniul *Ingineria autovehiculelor*:

- Echipamente și tehnologii în ingineria autovehiculelor.

În domeniul *Inginerie aerospațială*

- Ingineria sistemelor aeronautice

În anul universitar 2020 - 2021 au fost admiși la studii universitare de master un număr de 163 candidați (116 la bugetul de stat și 47 cu taxă de studii) și au absolvit în anul 2021, 127 studenți (77 de la bugetul de stat și 50 cu taxă de studii).

c) studii universitare de doctorat în domeniile:

- Inginerie mecanică
- Inginerie industrială
- Inginerie aerospațială
- Inginerie civilă și instalații
- Inginerie electrică
- Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
- Calculatoare și tehnologia informației

În anul universitar 2021 - 2022 în Academia Tehnică Militară "Ferdinand I" au fost admiși la studii universitare de doctorat 13 de studenți (2 la bugetul de stat și 11 la studii cu taxă). În anul 2021 s-au susținut, potrivit reglementărilor legale în vigoare, 4

teze de doctorat din care toate au fost apreciate de către comisiile de evaluare și susținere publică cu calificative ”FOARTE BINE”.

C) Situația personalului instituției

În anul universitar 2020 - 2021 în Academia Tehnică Militară ”Ferdinand I” și-au desfășurat activitatea un număr de 93 de cadre didactice titulare dintre care: 13 profesori universitari, 35 conferențieri universitari, 38 lectori, 4 asistenți universitari și 3 instructori militari.

D) Rezultatele activităților de cercetare

1. Lucrări de cercetare-dezvoltare cuprinse în Planul Sectorial de Cercetare-Dezvoltare (PSCD) al Ministerului Apărării Naționale pe anul 2021–Planificate inițial 26 proiecte/ Realizate 26 proiecte / 3 proiecte au fost introduse ulterior iar la 3 proiecte termenul de finalizare a fost transferat în 2022.

Cele 26 proiecte cuprinse în *Planul Sectorial de Cercetare-Dezvoltare al Ministerului Apărării Naționale pe anul 2021* au fost finalizare conform Documentelor de planificare. Temele de cercetare științifică au fost solicitate de către Departamentul pentru Armamente, Statul Major al Apărării, Statul Major al Forțelor Aeriene, Statul Major al Forțelor Terestre, Statul Major al Forțelor Navale, Direcția de Informații Militare, Comandamentul Logistic Întrunit, și Direcția Medicală, Brigada 30 gardă.

În urma încheierii proceselor verbale de recepție a celor 26 proiecte din *Planul Sectorial de Cercetare-Dezvoltare al Ministerului Apărării Naționale pe anul 2021*, au rezultat: 1 execuție prototip, 1 testare evaluare de dezvoltare prototip, 8 rapoarte de testare-evaluare, 14 studii tehnice, 1 dezvoltare experimentală a unei structuri hardware, 3 documentații tehnice, 1 model experimental, 1 rapoarte de cercetare (documentație de utilizare), 1 testare evaluare demonstrator tehnologic, 1 definire a conceptelor operaționale, 1 implementare sistemelor algoritmilor, 1 instrucțiuni utilizare, 1 testare evaluare prototip și 1 implementare demonstrator tehnologic.

2. Lucrări de cercetare-dezvoltare finanțate în cadrul Planului Național de Cercetare Dezvoltare și Inovare – Planificate inițial 11 contracte/ Ulterior aprobării planului au fost declarate câștigătoare în competiții 7 proiecte noi/ Valoare totală 2021: 4.694.564 lei.

Proiecte PNCDI 2021 cuprinse în planul de cercetare aprobat

Nr. Crt.	Proiect	Contract/ Beneficiar	Valoarea (lei)/2021
1.	”Sistem integrat pentru suportul și conducerea intervențiilor în situații de criză SIS-COM-ISC”	Contract 9SOL/2018	360.000 lei
2.	Contingenta hazardurilor CBRN și îmbunătățirea mijloacelor de securitate națională - SECURENET	Contract de finanțare nr. 70PCCDI/2018/ UEFISCDI	36.784 (finalizat în 2021)
3.	Sisteme de protecție individual și colectivă pentru domeniul militar pe bază de aliaje cu entropie ridicată	Contract de finanțare nr. 20/PCCDI/2018 UEFISCDI	71.749 (finalizat în 2021)
4.	Căști de protecție echipate cu componente de amortizare din materiale poroase îmbibate cu nanofluid	Contract de finanțare nr. 44PTE/2020 UEFISCDI	153.000
5.	Blindaj suplimentar multistrat cu plăci groase perforate oblic destinat contracarării amenințărilor cinetice de calibrul mic	Contract de finanțare nr. 402PED/2020 UEFISCDI	330.000

Nr. Crt.	Proiect	Contract/ Beneficiar	Valoarea (lei)/2021
6.	Pelicle detaşabile pentru decontaminarea metalelor grele și radionuclizilor - StripCoat-HMR	Contract de finanțare nr. 49PTE/2020 UEFISCDI	105.250
7.	Sistem mobil adaptiv de mixare și dispersare a unor soluții coloidale inovative cu nanoparticule pentru neutralizarea toxicității agenților chimici, biologici și radiologici NANODEC	Contract de finanțare nr. 427PED/2020 UEFISCDI	104.888
8.	Platformă miniaturizată ambarcabilă pentru stabilizarea senzorilor optici - proiect experimental demonstrativ (PED) PN-III-P2-2.1-PED2019-5340	435 PED/2020 UEFISCDI	340.638 lei din care fonduri aferente ATM FI în 2021 - 154.378 lei
9.	Strategia participării naționale în noul context european de coordonare a cercetării în domeniile industriei de securitate și spațiu – soluții 2020 - 3	26 SOL 2020 UEFISCDI	250.000 lei (finalizat în 2021)
10.	Hub inovativ pentru tehnologii avansate de securitate cibernetică - ATLAS	Contract de finanțare nr. 17PCCDI/2018 UEFISCDI	311.846 lei din care fonduri aferente ATM 83.772 lei (finalizat în 2021)
11.	Mecanisme avansate de securitate pentru sisteme Autonome (MASSA)	Contract de finanțare nr. 56PTE/2020 UEFISCDI, acord de colaboare 7489/28.08.2020	247.592 lei (realizat 247552)
12.	Serviciu inovativ pentru monitorizarea stabilității infrastructurii la nivel național (S14Ro)	Contract de finanțare nr. 64PTE/2020 UEFISCDI, acord de colaboare 7488/28.08.2020	247.811 lei

Proiecte PNCDI 2021 încheiate ulterior aprobării planului de cercetare

Nr. Crt.	Proiect	Contract/ Beneficiar	Valoarea (lei)/2021
1.	Transformarea unui volum masiv de date și informații geospațiale în intelligence acționabil (BDAGeoINT)	Contract de finanțare nr. 31SOL/2021 UEFISCDI	292.250 lei
2.	Simulator complex pentru dezvoltarea, testarea și validarea metodelor și mijloacelor de reacție, specifice forțelor de intervenție, în cazul amenințărilor și riscurilor asimetrice care se produc în zone urbane (AsimRisc)	Contract de finanțare nr. 33SOL/2021 UEFISCDI	200.000 lei
3.	Dezvoltarea și implementarea unei soluții moderne de înlocuire a sistemelor de propulsie la Navele Purtătoare de Rachete ale Forțelor Navale Române	34SOL/2021	40.000 lei
4.	Sistem informatic de transcriere în timp real avorbirii în text pentru limba română și recunoașterea stărilor emoționale în apelurile de urgență 112 (ODIN112)	Contract de finanțare nr. 37SOL/2021 UEFISCDI	300.000 lei din care 100.000 lei fonduri aferente ATM
5.	Realizarea Centrului Național de Referință în domeniul comunicațiilor cuantice Quantec (QUANTEC)	32SOL/2021 UEFISCDI, acord de colaboare A10344/13.10.2021	48.000 lei
6.	Platformă specializată în identificarea și evaluarea indiciilor de alertă timpurie pentru gestionarea situațiilor de criză	27SOL / 2021	1.200.000 lei
7.	Identificarea comportamentului neobișnuit al persoanelor în fluxuri video (IDENEO)	29SOL/ 16.09.2021	54.756 lei
T O T A L PROIECTE PNCDI 2021			4.694.564 lei

În anul 2021, au fost depuse un număr de 22 propuneri de proiecte în cadrul Competițiilor SOLUȚII 2021 și au fost declarate câștigătoare un număr de 7 proiecte.

De asemenea sunt eligibile și în curs de evaluare un număr de 5 proiecte de cercetare postdoctorală, 14 proiecte de transfer la operator economic, 27 de proiecte experimental demonstrative și 1 proiect de cercetare exploratorie.

3. Proiecte europene: 3 proiecte

În anul 2021 în academie s-au desfășurat următoarele **Proiecte finanțate din fonduri europene**, proiecte care continuă să se deruleze și în anul 2022:

Nr. Crt.	Proiect	Contract/ Beneficiar	Valoarea (lei)
1.	Security of Explosives pan-European Specialists Network - EXERTER	Grant CE 786805 Acord A3571/24.04.2018	8.750 euro
2.	Serviciu electronic pentru păstrarea și garantarea pe termen lung a semnăturilor electronice (LTSP)	Contract nr. 297/30.06.2020 Acord de parteneriat A- 4798/11.06.2020	657.492 lei (activitățile vor fi finalizate în 2022)
3.	Optimizarea, eficientizarea cadrului procedural și digitalizarea proceselor de management al resurselor umane din cadrul STS-POCA	Acord de parteneriat la contractul de finanțare nr. 411/2019	205.000 lei
TOTAL PROIECTE EUROPENE 2021			862.492 lei și 8.750 euro

4. Lucrări de cercetare-dezvoltare care se realizează pe bază de contracte de cercetare științifică încheiate cu agenți economici din țară – Planificat 5 contract/ Contracte noi încheiate în 2021 – 16 contracte / Finalizate în 2021 - 19 contracte. Valoare totală a contractelor este de 484.117 lei. Continuă să se deruleze în anul 2022 un număr de 2 proiecte.

Nr. Crt.	Denumire contract	Contract/ Beneficiar	Valoare totală (lei)/2021
1.	Studiu balistic pentru determinarea soluțiilor de protecție pentru proiectul PROIECTARE ȘI EXECUȚIE "Autostrada de Centura București km 0+000 - km 100+900"	A5947/ 13.07.2020 Alsım Alarko Tesisleri Ticaret A.S. Istanbul, Sucursala Bucuresti	97.024 lei (finalizat în 2021)
2.	Studiu balistic complex pentru determinarea soluțiilor tehnice care fac parte din proiectul „Sistem integrat pentru intervenția la dezastre, urgențe și crize”	A6230/ 30.06.2021 / PORR Construct	125.606 lei
3.	Motor reactiv care echipează lovitura termobarică pentru aruncătorul de grenade AG-9 cal. 73 mm	A7228 din 26.07.2021/ S CARFIL SA	20.000 lei (finalizat în 2021)
4.	Amestec termobaric insensitiv ce poate echipa bomba cal. 120mm și lovitura cu grenada OG 7X70mm	A7227 din 26.07.2021/ S CARFIL SA	25.000 lei (finalizat în 2021)
5.	Asistență tehnică în vederea realizării unei capse detonante cu inițiere electrică	A7663/04. 08.2021 /S TOHAN SA	7.000 lei (finalizat în 2021)
6.	Proiectare/realizare de produs și consultanță tehnică.	A 11110 din 23.11.2020 / Fundația Academia de Transport Intern și Internațional - ARTRI	61.250 lei (finalizat în 2021)
7.	Cercetare experimentală și consultanță tehnică și instruirea în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru clienții săi.	Contract A3706 din 22.04.2021 Contract A6056 din 25.06.2021 Contract A7465 din 30.07.2021 SC FESTO SRL	10.048,43 (finalizat în 2021) 15.603,67 (finalizat în 2021) 8.265,26 (finalizat în 2021)
8.	Cercetare experimentală și consultanță tehnică și instruirea în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru clienții săi.	Contract A1094 din 09.02.2021 Contract A1431 din 18.02.2021 Contract A5320 din 07.06.2021	3.119,62 (finalizat în 2021) 4.679,52 (finalizat în 2021) 14.178,24 (finalizat în 2021)

Nr. Crt.	Denumire contract	Contract/ Beneficiar	Valoare totală (lei)/2021
		Contract A6057 din 25.06.2021 Contract A9421 din 23.09.2021 SC FESTO SRL	11.702,75 (finalizat în 2021) 17.816,16 (finalizat în 2021)
9.	Consultanță tehnică și instruirea în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru angajații sau clienții săi	A2268/ 15.03.2021 S.C. SYMMETRICA SRL	14.182,56 (finalizat în 2021)
10.	Consultanță tehnică și instruirea în vederea implementării soluțiilor particulare la clienți după modelul și procedurile impuse de către beneficiar	A1998/ 08.03.2021 S.C. FESTO SRL	7.074,04 (finalizat în 2021)
11.	Cercetare experimentală, consultanță tehnică și instruire în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru clienții săi.	A8131/ 18.08.2021 S.C. FESTO SRL	17.740,08 (finalizat în 2021, fonduri necheltuite, fișă de pontaj restantă)
12.	Sistem de monitorizare parametrii funcționali agregat energetic	Contract prestări servicii nr. A 3774/23.04.2021	10.000 lei (sumă necheltuită. Mutată în 2022 cu act adițional)
13.	Cercetare experimentală, consultanță tehnică și instruire în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru clienții săi.	Act adițional nr. 2 la contractul A10276/03.11.2020	4.674,53 (finalizat în 2021)
14.	Cercetare experimentală, consultanță tehnică și instruire în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru clienții săi.	Contract 12.125/15.12.2020	3.503,74 Finalizat 18.02.2021. Neinclus în Planul anual 2021
15.	Cercetare experimentală, consultanță tehnică și instruire în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator în domeniul ingineriei și managementului, pe care beneficiarul le solicită pentru clienții săi.	Contractul A 566/25.01.2021	5.654,3 Finalizat în data de 15.03.2021. Neinclus în Planul anual 2021
Total			484.117 lei

5. Lucrări de cercetare-dezvoltare din planul intern de cercetare-dezvoltare al Academiei Tehnice Militare pe anul 2021

5.1. Lucrări de cercetare și învățământ

- Planificate 19 lucrări de cercetare dezvoltare; aprobată ulterior 1 lucrare de cercetare dezvoltare;

- Finalizate 13 lucrări de cercetare dezvoltare;

Din cauza pandemiei COVID -19, 7 teme au fișe de modificare de cercetare au fost transferate în planul din 2022.

De asemenea, în anul 2021 instituția noastră a fost gazda unui număr de **14 mobilități de studenți din universități din străinătate** care au desfășurat stagii de cercetare științifică în laboratoarele din cadrul academiei, astfel:

- 5 studenți de la NMU Vasil Levski, Facultatea de Artilerie, Apărare Antiaeriană și CIS, Șumen, Bulgaria;
- 6 studenți de la ESM Saint Cyr, Franța;
- 2 studenți de la IUT Paul Sabatier din Toulouse, Franța;
- 1 student de la ENSTA BRETAGNE din Brest, Franța.

5.2 Lucrări fundamentale aplicative – Pe parcursul anului 2021 cadrele didactice din academie au elaborat și publicat **120 lucrări fundamentale aplicative** (comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale, publicații în reviste/proceedings indexate ISI, publicații în reviste/conferințe indexate în baze de date internaționale).

Cele 121 de lucrări fundamentale aplicative au fost:

- 49 de Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale;
- 34 de Publicații în reviste/proceedings indexate ISI;
- 37 de Publicații în reviste indexate în baze de date internaționale.

Pe parcursul anului 2021 cadrele didactice din academie au elaborat și publicat un număr de **23 bibliografii didactice** utile în procesul de pregătire profesională al studenților și cadrelor didactice.

5. Participarea personalului didactic și de cercetare la manifestări științifice

În anul 2021 s-au desfășurat un număr de **21 mobilități de personal universitar**, în universități și instituții de cercetare partenere din *Bulgaria, Germania, Austria, Portugalia, Polonia, Belgia și Franța*. Mobilitățile internaționale de personal universitar au fost desfășurate în cadrul unor **universități de prestigiu și anume: Universității Militare Naționale Vasil Levski din Bulgaria, German Aerospace Center din München, National Defence Academy din Viena, Academia Militară din Lisabona, Universitatea din Coimbra Portugalia, Universitatea Militară de Tehnologie din Varșovia, Colegiul European de Securitate și Apărare Bruxelles, Ensta Bretagne din Brest.**

E) Situația asigurării calității activităților din cadrul Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I"

În Academia Tehnică Militară "Ferdinand I" funcționează Departamentul de asigurare a calității (DAQ), Compartimentul gestionarea relațiilor cu studenții și asigurarea calității educației și Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității (CEAQ).

- *DAQ* constituie o structură funcțională suport pentru SMQ la nivelul A.T.M. conținând resurse umane minimale necesare proiectării, implementării și susținerii SMQ

- *Compartimentul gestionarea relațiilor cu studenții și asigurarea calității educației* și-a desfășurat activitatea pe baza actelor normative care reglementează activitatea de asigurare a calității din România, a ordinelor și dispozițiilor ministrului apărării naționale și a celorlalte organe care coordonează învățământul în armată, a ordinelor și dispozițiilor comandantului academiei. Compartimentul răspunde de organizarea, coordonarea, planificarea și evidența sistemului de management al calității. Acesta studiază, analizează și propune modul de aplicare a actelor normative care reglementează activitatea de asigurare a calității educației la specificul învățământului militar superior din academie;

- CEAQ elaborează Raportul anual cu privire la asigurarea calității, identificând, analizând și propunând soluții și decizii care privesc Sistemul de Management al Calității.

Politica în domeniul calității în ATM se referă la următoarele aspecte:

- Realizarea unui înalt nivel academic al proceselor educaționale prin asigurarea cu personal didactic de înaltă competență profesională;
- Creșterea volumului și a calității activității de cercetare științifică, prin realizarea unei activități de cercetare la standarde internaționale;
- Prezența unei preocupări permanente pentru crearea unei culturi a calității, cu participarea întregului personal al ATM prin:
 - promovarea setului de valori care să asigure calitatea pe ansamblul ATM;
 - creșterea ponderii valorilor care promovează calitatea în cultura organizațională a universității.
- Realizarea unui proces de perfecționare continuă a personalului, prin:
 - promovarea unor forme specifice de perfecționare pe categorii de personal;
 - existența unor criterii corecte și transparente privind promovarea.
- Aplicarea unui management instituțional modern, prin promovarea unui stil participativ privind actul managerial.

În anul 2021, în Academia Tehnică Militară “Ferdinand I” a avut loc atât evaluarea Școlii doctorale, cât și evaluarea periodică instituțională alături de patru programe de studii de licență și un domeniu de master.

Evaluarea Școlii doctorale, în domeniul fundamental Științe Inginerești a avut loc în perioada 13-15.10.2021, atât în format online, cât și la sediul ATM.

În urma evaluării externe a studiilor universitare de doctorat din Academia Tehnică Militară “Ferdinand I”, a rezultat *aprobarea menținerii acreditării* în vederea organizării de programe de studii universitare de doctorat și, de asemenea, *menținerea acreditării domeniilor de studii universitare de doctorat*, care se organizează în școala doctorală, după cum urmează:

<i>Nr.crt</i>	<i>Școala doctorală</i>	<i>Domeniul de studii universitare de doctorat</i>
1.	Ingineria sistemelor de apărare și securitate	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
		Inginerie mecanică*)
		Calculatoare și tehnologia informației*)
*) Acreditare condiționată. Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” din București are obligația de a solicita la ARACIS o nouă evaluare în termen de maximum un an de la intrarea în vigoare a prezentului ordin.		

Evaluarea instituțională a avut loc în perioada 17-20.11.2021. Odată cu evaluarea instituțională, au fost supuse evaluării și patru programe de studii universitare de licență și un domeniu de master, și anume: programul de studii universitare de licență *Echipamente și sisteme electronice militare*, programul de studii universitare de licență *Calculatoare și sisteme informatice pentru apărare și securitate națională*, programul de studii universitare de licență *Armament, aparatură artileristică și sisteme de*

conducere a focului, programul de studii universitare de licență *Echipe și instalații de aviație* și domeniul de studii universitare de master *Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale*. Rezultatele evaluării urmează a fi aduse la cunoștința instituției în perioada imediat următoare.

De asemenea, sunt planificate pentru evaluare externă alte patru programe de studii universitare de licență și patru domenii de studii universitare de master, și anume: programul de studii universitare de licență *Comunicații pentru apărare și securitate*, programul de studii universitare de licență *Echipe și sisteme electronice militare, electronică- radioelectronică de aviație*, programul de studii universitare de licență *Materiale energetice și apărare CBRN*, programul de studii universitare de licență *Drumuri, poduri și infrastructuri militare*, domeniul de studii universitare de master *Ingineria autovehiculelor*, domeniul de studii universitare de master *Ingineria aerospațială*, domeniul de studii universitare de master *Inginerie genetică, inginerie de armament, rachete și muniții*, domeniul de studii universitare de master *Calculatoare și tehnologia informației*.

F) Situația respectării eticii universitare și a eticii activităților de cercetare

În anul 2021, Comisia de etică universitară din academie și-a desfășurat activitatea în conformitate cu documentele proprii – Codul de etică și deontologie profesională universitară al Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I" și Statutul comisiei de etică universitară, documente care întregesc Carta Universitară.

Au fost urmărite, în principal, următoarele direcții:

- aprecierea climatului etic din Academia Tehnică Militară "Ferdinand I";
- aprecierea situațiilor etice rezultate din reclamații, sesizări și din autosesizările Comisiei;
- evaluarea internă a activității Comisiei de etică (autoevaluare).

1. Aprecierea climatului etic din Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

În anul universitar 2021, climatul etic a fost caracterizat prin colegialitate, coeziune și respectarea principiilor care alcătuiesc Codul de Etică și Deontologie profesională, parte integrantă a Cartei Universitare a Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I".

2. Aprecierea situațiilor etice rezultate din reclamații, sesizări și din autosesizarea Comisiei

În perioada menționată, nu au existat situații care să impună intervenția Comisiei și realizarea de aprecieri etice.

3. Evaluarea internă a activității Comisiei de Etică

În anul universitar 2021, activitatea Comisiei de etică din ATM s-a desfășurat în condiții normale. Au fost respectate integral prevederile Codului de Etică și Deontologie profesională al Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I". În această perioadă nu au fost sancțiuni din cauze etice.

G) Situația posturilor vacante

În anul universitar 2020 - 2021 în Academia Tehnică Militară "Ferdinand I" au fost vacante 65 posturi didactice vacante dintre care: 18 de profesor universitar, 15 de conferențiar universitar, 30 de lector universitar și 2 de asistent universitar.

La data de 01.03.2021 sunt vacante 54 de posturi didactice, după cum urmează: 15 de profesor universitar, 17 de conferențiar universitar, 20 de lector universitar, 1 de asistent universitar și 1 instructor superior.

H) Situația inserției profesionale a absolvenților din promoțiile precedente

Inserția profesională a absolvenților de la buget ai Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I" a fost de 100%, aceștia fiind repartizați în structurile sistemului de apărare, ordine publică și securitate națională.

COMANDANTUL (RECTORUL) ACADEMIEI TEHNICE MILITARE "FERDINAND I"

General de brigadă prof.univ.dr.ing.

Constantin-Iulian VIZITIU

p.Secretar șef

Lt.col..

George BUSUIOC
Tel. 021 335 54 17