

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ



RAPORT DE AUTOEVALUARE I.O.S.U.D.

ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ

**Raportul a fost aprobat de Senatul Universitar al Academiei Tehnice
Militare în ședința din data de 17.10.2016**

- BUCUREȘTI -

- 2016 -



R O M Â N I A
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Academia Tehnică Militară

BUCUREȘTI, Bulevardul George Coșbuc, nr. 39-49, sector 5, cod 050141
Telefon : 021.335.46.60, 021.335.46.68 Fax : 021.335.57.63
www.mta.ro; atm@mta.ro

RECTORUL ACADEMIEI TEHNICE MILITARE
Colonel prof. univ. dr. ing.

Iulian-Constantin VIZITIU

RAPORT DE AUTOEVALUARE I.O.S.U.D.
ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ

**Raportul a fost aprobat de Senatul Universitar al Academiei Tehnice
Militare în ședința din data de 17.10.2016**

Directorul Școlii Doctorale
Col. prof. univ. dr. ing.
Dan RĂDUCANU

- BUCUREȘTI -

- 2016 -

NECLASIFICAT

CUPRINS

0. INFORMAȚII PRIVIND AUTOEVALUAREA.....	4
1. CONTEXT INSTITUȚIONAL.....	4
2. NORME ȘI VALORI.....	6
3. ORGANIZARE ȘI ACTIVITĂȚI.....	7
4. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ.....	8
4.1. Capacitatea de a susține învățarea în cadrul Școlii Doctorale.....	8
4.2. Capacitatea școlii doctorale de a susține cercetarea și învățământul de doctorat.....	11
4.3. Capacitatea universității de a susține serviciile furnizate societății	11
5. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ.....	12
5.1. Curriculum și calificări	12
5.2. Rezultate obținute din activitatea de cercetare științifică/creație artistică.....	13
5.3. Relația școlii doctorale cu mediul socio-economic	13
5.4. Asigurarea cu resurse umane de calitate	14
5.5. Asigurarea resurselor necesare activității de cercetare științifică/creație artistică	14
5.6. Internaționalizarea.....	14
5.7. Implicarea socială și culturală a Școlii Doctorale	16
6. MANAGEMENTUL CALITĂȚII.....	18
6.1. Misiune, obiective și integritate economică.....	18
6.2. Conducere și administrație la nivel de Școală Doctorală specifică sau la nivel de universitate.....	19
6.3. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității.....	20
7. CONCLUZII	22
8. LISTA ANEXELOR	24

0. INFORMAȚII PRIVIND AUTOEVALUAREA

Raportul de autoevaluare al Școlilor doctorale din cadrul IOSUD a Academiei Tehnice Militare se referă la activitatea desfășurată în perioada **2011 – 2016**.

Colectivul de elaborare al raportului de autoevaluare:

- col.prof.univ.dr.ing. Dan RĂDUCANU
- col.ing. Cristian SPĂTARU
- lt.col.dr.ing. Daniel ANTONIE
- lt.ing. Livia ROȘU
- lt.ing. Andrei MANDACHE-DODOIU
- lt.ing. Daniel ZVÎNCU
- lt.ing. Leontin TUȚĂ
- slt.ing. Georgiana SUBAȘU
- pcc Gaftona LUCHIAN

1. CONTEXT INSTITUȚIONAL

Academia Tehnică Militară este o instituție de învățământ superior militar, subordonată Ministerului Apărării Naționale, parte componentă a sistemului național de învățământ, care îndeplinește, în domeniile de competență, misiuni de învățământ și de cercetare științifică și funcționează în baza prevederilor Constituției României, cadrului legislativ adoptat de către Parlament, ordinelor ministrului apărării naționale, ministrului educației și cercetării științifice, finanțată integral din venituri proprii, în condițiile legii.

În urma evaluării instituționale externe, efectuate de către ARACIS, **Academia Tehnică Militară** a fost apreciată cu calificativul grad de încredere ridicat, situându-se în categoria universităților de educație și cercetare științifică.

La originea învățământului superior politehnic militar stau structurile de învățământ militare și civile (institute, școli, secții) create în perioada 1927-1936, destinate a forma ingineri militari pentru armată și industria de apărare. Dorința armatei de a avea propria sa instituție de învățământ superior în domeniul tehnic s-a realizat abia în anul 1949.

În baza *Decretului nr. 371 din 14.09.1949 (Anexa nr. 1)* a fost înființată **Academia Tehnică Militară**, având misiunea „să formeze ofițeri ingineri cu o pregătire corespunzătoare specificului tehnic al diferitelor arme, necesari pentru încadrarea comandamentelor, unităților, formațiunilor și instituțiilor militare de specialitate”. Structura **Academiei Tehnice Militare** cuprindea cinci facultăți: *Armament și muniții, Tancuri și moto-mecanizate, Aviație, Transmisiuni, Marină*. Începând cu anul 1950, **Academia Tehnică Militară** a fost organizată pe opt facultăți, la cele inițiale adăugându-se facultățile de *Chimie aplicată, Construcții și fortificații, Geodezie*.

Prin *Hotărârea nr. 660 din 06.03.1953*, **Academia Tehnică Militară** a fost abilitată să organizeze pregătirea prin doctorat.

Prin *Decretul nr. 214/1959 (Anexa nr. 2)*, **Academia Tehnică Militară** a fost inclusă în Academia Militară Generală, funcționând sub denumirea „*Facultatea Militară Tehnică*”. Facultatea avea în componere secțiile *Armament, Tancuri-Auto, Electronică, Aviație și Marină, Geniu, Geodezie și Chimie*.

Prin *Decretul nr. 233 din 07 iulie 1978 pentru modificarea decretului nr. 1037 din 1968* privind organizarea și funcționarea instituțiilor militare de învățământ pentru pregătirea ofițerilor (devenit mai târziu *Legea 50/1968*) - *Anexa nr. 3* a luat ființă în cadrul Academiei Militare *Sectorul tehnic*, organizat inițial pe patru facultăți, după care a funcționat pe două facultăți (*Mecanică, Electronică și*

Electrotehnică Militară) și 2-3 secții (*Artilerie și Rachete, Chimie militară, Construcții militare*). *Decretul nr. 1037/1968 (Anexa nr. 4)* a fost modificat prin *Decretul nr. 233 din 7 iulie 1978*.

Din anul 1988, în baza *Hotărârii Consiliului de Apărare nr. A.C. 090 din 13.07.1987, Sectorul tehnic* a fost desființat și înlocuit cu *Facultatea Tehnică Militară*, care avea în structură două catedre independente (*Mecanică și Tehnologie, Matematică, Fizică și Desen tehnic*) și trei secții (*Radioelectronică, Blindate și Aviație, Rachete, Armament și Muniții*).

Prin *Hotărârea Guvernului României nr. 550 din 17.05.1990 (Anexa nr. 5)*, **Academia Tehnică Militară** a redevenit instituție de sine stătătoare, fiind organizată pe patru facultăți (*Armament, Rachete și Muniții; Aviație și Blindate; Electronică și informatică; Geniu, Geodezie și Construcții*).

În baza *Ordinului ministrului apărării naționale nr. S/M 5859 din 10.09.1990*, specializările de ingineri din arma „*Marină*” au fost transferate pentru formare la Academia Navală „*Mircea cel Bătrân*” din Constanța. Ultima promoție de ingineri din arma „*Marină*”, specialitatea „*Artilerie navală și arme sub apă*”, a absolvit **Academia Tehnică Militară** în anul 1994. În perioada 1972-1996, în academie s-au format și ofițeri subingineri.

Hotărârea Guvernului României nr. 612 din 30.09.1992 (Anexa nr. 6) a reconfirmat statutul juridic al **Academiei Tehnice Militare** de instituție militară de învățământ superior și de cercetare științifică, iar prin *Hotărârea Guvernului privind organizarea și funcționarea Academiei Tehnice Militare, nr. 264 din 14.03.2007 (Anexa nr. 7)*, au fost redefinite misiunile și obiectivele instituției.

La data de 01.01.1998, **Academia Tehnică Militară** a fost reorganizată pe trei facultăți: *Facultatea de Armament, Rachete, Muniții și Geniu; Facultatea de Blindate și Aviație și Facultatea de Radiolocație, Transmisiuni și Echipamente de Automatizarea Conducerii Trupelor*. La data de 01.08.2004, **Academia Tehnică Militară** a fost reorganizată pe două facultăți: *Facultatea de Sisteme Integrate de Armament și Facultatea de Sisteme Electronice și Informatică Militare*.

În perioada 2008 - 2010, **Academia Tehnică Militară** a avut în structură două facultăți, un colegiu și un departament: *Facultatea de Sisteme Integrate de Armament, Facultatea de Sisteme Electronice și Informatică Militare, Colegiul Tehnic de Apărare și Securitate și Departamentul de Limbi Străine*, iar în perioada 2010-2013, aceasta a fost organizată pe cele două facultăți.

Începând cu data de 01.10.2013, **Academia Tehnică Militară** are în structură două facultăți și un departament independent: *Facultatea de Mecatronică și Sisteme Integrate de Armament, Facultatea de Sisteme Electronice și Informatică Militare și Departamentul de Limbi Străine, Științe Militare și Management*.

În prezent, **Academia Tehnică Militară** asigură, în condițiile legii, realizarea unui învățământ performant, susținut printr-o activitate complexă de cercetare, cu mijloacele oferite de societatea modernă informațională, prin toate categoriile de programe de studii universitare (licență, master și doctorat), precum și prin cursuri postuniversitare, cursuri de perfecționare, cursuri de specializare și alte cursuri din domeniul de competență.

Academia Tehnică Militară formează ofițeri ingineri în programe de studii acreditate de ARACIS și aprobate prin Hotărâri ale Guvernului României.

Academiei Tehnice Militare i-a fost acordat *Drapelul de luptă* prin *Decretul Prezidențial nr. 75/04.05.1995*.

Identitatea instituției este definită prin:

- a) nume: **Academia Tehnică Militară;**
- b) însemne: emblemă, insignă;
- c) deviză: *PER ASPERA AD ASTRA;*
- d) sediul de bază: București, Bulevardul George Coșbuc, nr. 39-49, sector 5;
- e) pagină Web: www.mta.ro;
- f) e-mail: atm@mta.ro;
- g) drapel de luptă și indicativ, ca instituție militară.

Academia Tehnică Militară dispune de laboratoare de specialitate în domeniile aviației, armamentului, rachetelor și blindatelor, precum și de tehnică de luptă necesare instruirii în localitatea Clinceni, aflată la 18 km de sediul de bază.

2. NORME ȘI VALORI

Academia Tehnică Militară urmărește menținerea uneia din primele poziții în clasamentul universităților din domeniul de apărare, ordine publică și securitate națională și a unei ridicate competitivități pe plan european și mondial pentru toate programele de studii universitare și postuniversitare pe care le oferă. Această viziune se bazează pe promovarea unei autentice culturi a calității, pe crearea, diseminarea și valorificarea cunoștințelor de vârf, implicarea proactivă a tuturor membrilor comunității universitare și pe promovarea unor parteneriate funcționale, performante și benefice la nivel național și internațional.

În *Carta universitară a Academiei Tehnice Militare* care poate fi consultată la adresa <http://www.mta.ro/wp-content/uploads/2016/09/Carta-universitara-a-Academiei-Tehnice-Militare.compressed.pdf> sunt descrise normele și valorile universității, structurile academice, competențele decizionale, modul de alegere a organismelor de conducere la nivelul **Academiei Tehnice Militare**, principiile și normele specifice după care își desfășoară activitatea membrii comunității universitare în spațiul universitar propriu, precum și reglementările privind activitatea personalului didactic auxiliar și tehnic administrativ.

Academia Tehnică Militară este instituție militară de învățământ superior acreditată cu misiuni și obiective de învățământ și de cercetare științifică specifice, distincte și clare, care o individualizează în sistemul național de învățământ superior (*Hotărârea Guvernului României nr. 264/2007 și Hotărârea Guvernului României nr. 707/2012*).

Academia Tehnică Militară are, conform *Cartei universitare*, următoarele misiuni principale:

- a) formarea, prin studii universitare de licență, a ofițerilor și a altor specialiști în domenii tehnice și de logistică, necesari armatei și celorlalte structuri din sistemul de apărare, ordine publică și securitate națională, precum și a altor beneficiari din țară și din străinătate, în domeniile de competență;
- b) pregătirea, prin studii universitare de master și doctorat, a specialiștilor militari și civili, în domeniile/programele de studii acreditate;
- c) perfecționarea pregătirii, prin programele postdoctorale de cercetare avansată și prin programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă, precum și prin activități specifice educației permanente - cursuri de carieră sau de nivel -, a specialiștilor militari și civili;
- d) efectuarea activităților de cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, proiectare, testare-evaluare, consultanță, expertiză, elaborare și evaluare de standarde în domeniul științelor ingineresti, pentru nevoile structurilor din sistemul de apărare, ordine publică și securitate națională și la solicitarea agenților economici, în cadrul unor contracte din Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare - PNCDI și din planurile sectoriale, precum și în cadrul unor proiecte din programe de cercetare naționale sau internaționale, adjuocate prin competiție;
- e) valorificarea și diseminarea rezultatelor cercetării științifice, a activităților de inovare și transfer tehnologic, proiectare, testare-evaluare etc;
- f) colaborarea cu instituții de învățământ superior la nivel național;
- g) promovarea dimensiunii europene a învățământului și cercetării științifice prin participarea la programe ale Uniunii Europene și de parteneriat cu universități militare și civile, prin mobilități de studenți, personal didactic și de cercetare, inclusiv prin programe comune de calificare, asigurându-se diversitatea lingvistică și formarea identității europene, conform competențelor specifice și reglementărilor legale în vigoare;

h) adaptarea învățământului universitar la specificul de țară membră NATO, prin însușirea terminologiei, standardelor și procedurilor NATO, în vederea asigurării interoperabilității funcționale cu structurile de securitate euroatlantice și prin compatibilizarea modurilor de lucru pe timpul cooperării în cadrul sistemelor de securitate europene, precum și pe timpul îndeplinirii misiunilor organizate și desfășurate sub controlul O.N.U.

3. ORGANIZARE ȘI ACTIVITĂȚI

Activitatea didactică, de cercetare, managerială și administrativă din **Academia Tehnică Militară** se desfășoară cu respectarea legislației naționale în domeniu, a reglementărilor din Ministerul Apărării Naționale și a reglementărilor interne, aprobate în ședințele Senatului universitar al Academiei Tehnice Militare. În fiecare an sunt actualizate documentele de organizare internă: regulamente universitare, metodologii, grafice de activități, taxe, precizări pentru anul universitar în curs. Activitatea de învățământ și cercetare din **Academia Tehnică Militară** este structurată pe două facultăți, departamente, două școli doctorale, laboratoare, etc. legăturile între acestea fiind prezentate în *Organigrama Academia Tehnică Militară (Anexa nr. 8)*.

Începând cu anul universitar 2005-2006, **Academia Tehnică Militară** organizează procesul de învățământ pe ciclurile europene de studii, ceea ce corespunde unei diversificări a procesului de formare continuă

Studiile universitare de doctorat organizate de Școlile Doctorale din domeniul fundamental Științe Inginerești, constituie cel de-al treilea ciclu al studiilor universitare din **Academia Tehnică Militară** și au ca scop dezvoltarea cunoașterii prin cercetare științifică originală și proiectare. Acestea au o durată de 3 ani universitari și cuprind două componente, care se desfășoară sub îndrumarea unui conducător de doctorat din Școlile Doctorale: un program de pregătire universitară avansată și un program de cercetare științifică.

Potrivit reglementărilor în vigoare, în conformitate cu prevederile *Hotărârea Guvernului României 681 din 29 iunie 2011*, **Academia Tehnică Militară** este atestată ca Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) în domeniul fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI, în următoarele domenii de doctorat:

1. Calculatoare și tehnologia informației
2. Inginerie electronică și telecomunicații
3. Inginerie electrică
4. Inginerie mecanică
5. Inginerie civilă
6. Inginerie aerospațială
7. Inginerie industrială

Domeniile de doctorat au fost aprobate prin *Ordinul ministrului educației naționale nr. 5037 din 13.09.2013 (Anexa nr. 24)*.

Academia Tehnică Militară desfășoară activitatea de pregătire prin doctorat potrivit *"Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Academia Tehnică Militară"* elaborat în conformitate cu *Hotărârea Guvernului României 681/2011* și *Legea educației naționale nr. 1/2011*. Începând cu anul 2013 activitatea de pregătire prin doctorat în **Academia Tehnică Militară** se desfășoară în cadrul a două Școli doctorale:

- ȘCOALA DOCTORALĂ "SISTEME ELECTRONICE, INFORMATICE ȘI DE COMUNICAȚII PENTRU APĂRARE ȘI SECURITATE"
- ȘCOALA DOCTORALĂ "SISTEME MECANICE ȘI AEROSPAȚIALE PENTRU APĂRARE ȘI SECURITATE, INGINERIE CIVILĂ ȘI INDUSTRIALĂ"

Temele de doctorat abordate în Școlile Doctorale au un caracter interdisciplinar și multidisciplinar apărut ca o necesitate a depășirii granițelor artificiale între domeniile de doctorat ale IOSUD-ATM.

Prin implementarea unor programe doctorale competitive întemeiate pe o abordare interdisciplinară, pe o mobilitate crescută transnațională și prin facilitarea obținerii de diplome în cotelă se asigură îmbunătățirea formării viitorilor cercetători în cadrul ciclului de studii universitare de doctorat.

4. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ

4.1. Capacitatea de a susține învățarea în cadrul Școlii Doctorale

Biblioteca **Academiei Tehnice Militare** asigură în bune condiții bibliografia necesară studenților, cursanților și studenților doctoranzi, precum și personalului didactic și de cercetare științifică. Biblioteca dispune în prezent de o sală de lectură în care sunt consultate lucrările unicate, iar fiecare grupă de studii are alocată o sală de clasă unde sunt create condiții de consultare a bibliografiei didactice și de desfășurare a studiului individual.

Biblioteca dispune de fond de carte propriu, în cadrul căruia ponderea principală o are cartea științifică și tehnică. Bibliografia existentă acoperă integral disciplinele prevăzute în planurile de învățământ.

Literatura tehnică, socio-umană, beletristică și militară existentă în academie, pe titluri și număr de volume este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumire	Nr. titluri	Nr. exemplare
1.	Fondul tehnic Literatură de științe aplicate și tehnică (discipline fundamentale și tehnice de profil)	13.992	40.854
2.	Literatură tehnică de specialitate	8.679	26.660
TOTAL FOND TEHNIC (1+2)		22.671	67.514
3.	Fondul socio-uman și beletristic Literatură socio-umană (istorie, filozofie, management, psihologie, drept, limbi străine, etc)	3.751	22.913
4.	Beletristică	5.245	8.904
TOTAL FOND SOCIO-UMAN ȘI BELETRISTIC (3+4)		8.996	31.817
5.	Fondul de informare - documentare Publicații periodice și neperiodice	3.545	
	5.1. Periodice străine		930
	5.2. Periodice românești		10.908
	5.3. STAS-uri		5.919
TOTAL FOND INFORMARE-DOCUMENTARE (5)		3.545	17.757
6.	Fondul de literatură militară Literatură militară clasificată și neclasificată	11.690	19.441
TOTAL FOND LITERATURĂ MILITARĂ (6)		11.690	19.441
TOTAL GENERAL		46.902	136.529

Tabel 1. Fondul de carte al Bibliotecii Academiei Tehnice Militare

Biblioteca dispune și de un compartiment de literatură militară specifică Ministerului Apărării Naționale. În această structură sunt puse la dispoziția studenților, cursanților, masteranzilor și

studenților doctoranzi, atât lucrări cu caracter militar, cât și documentații și specificații tehnice, proiecte etc., cu caracter clasificat.

Academia Tehnică Militară dispune de abonamente la publicații și periodice românești dar în fondul de informare-documentare intră și publicații ale universităților de prestigiu din străinătate, publicații care se asigură în special prin schimb interbibliotecar.

Academia Tehnică Militară a avut acces gratuit la bazele de date științifice cuprinse în proiectul **ANELIS PLUS**.

În ultimii 5 ani, Biblioteca Academiei Tehnice Militare a achiziționat un număr de:

- 517 publicații periodice și neperiodice
- 196 volume aparținând fondului tehnic și de specialitate
- 173 cursuri și 425 de volume aparținând fondului militar

Situația achiziției publicațiilor în ultimii 5 ani se regăsește în tabelul de mai jos.

Anul	Fond militar	Fond Informare-Documentare	Fond tehnic	Fond cursuri	TOTAL
	Titluri/Volume	Titluri/Volume	Titluri/Volume	Titluri/Volume	Titluri/Volume
2011	-	-	35/45	3/23	38/78
2012	-	67/68	19/23	9/45	95/136
2013	-	132/133	17/17	15/75	164/225
2014	71/213	112/115	10/42	2/10	195/380
2015	69/104	122/125	11/66	3/20	205/315
2016	42/108	68/76	3/3	-	113/187

Tabel 2. Situația achiziției publicațiilor 2011-2016

În cadrul **Academiei Tehnice Militare** funcționează două *Centre de cercetare științifică* ai căror membri își desfășoară activitatea în laboratoare de cercetare, care sunt dotate cu aparatură, echipamente moderne și calculatoare utilizate atât în cercetarea științifică, cât și în învățământ.

- *Centrul de Cercetare Științifică al Facultății de Sisteme Electronice și Informatică Militare* care cuprinde următoarele laboratoare:
 - laboratorul de Antene, propagarea undelor radio și microunde;
 - laboratorul de Sisteme integrate de comunicații;
 - laboratorul de Sisteme informatice militare;
 - laboratorul de Război cibernetic;
 - laboratorul de Rețele de calculatoare;
 - laboratorul de Sisteme electronice militare;
 - laboratorul de Robotică.
- *Centrul de Cercetare Științifică al Facultății de Mecatronică și Sisteme Integrate de Armament* care cuprinde următoarele laboratoare:
 - laboratorul de Autovehicule militare;
 - laboratorul de Construcții și chimie;
 - laboratorul de Sisteme energetice și balistice;
 - laboratorul de Sisteme Integrate de aviație;
 - centrul GEOINT.

În cadrul Facultății de Sisteme Electronice și Informatică Militare s-a înființat Centrul de excelență pentru tehnologii avansate de securitate cibernetică – CETASC. În cadrul Facultății de Mecatronică și Sisteme Integrate de Armament funcționează două Centre de excelență: Centrul de excelență – Laborator de explozivi și muniții (CE*LEM*ATM) și Centrul de excelență – Modelarea, simularea și testarea echipamentelor mecanice și militare (MOSITEST).

În **Academia Tehnică Militară**, laboratoarele și sălile de specialitate dispun de aparatură audio-vizuală, tehnică de calcul și aparatură și echipamente de specialitate, standuri, instalații de testare și aparatură de măsură și control necesare desfășurării procesului de învățământ pentru toate disciplinele, la toate programele de studii universitare.

Studentii doctoranzi și cadrele didactice de cercetare din cadrul IOSUD a Academiei Tehnice Militare au acces la infrastructura de cercetare pusă la dispoziție de partenerii din sistemul național de apărare, ordine publică și securitate națională.

Există o permanentă preocupare pentru îmbogățirea dotării în pas cu modernizarea aparaturii, a tehnicii de laborator și a înzestrării tehnice a armatei. În acest scop, pentru dezvoltarea bazei materiale a învățământului și cercetării științifice, în afara alocațiilor bugetare și a actualizării înzestrării cu armament și tehnică de luptă, se folosesc și veniturile proprii rezultate din cercetarea științifică.

Trebuie remarcat faptul că în **Academia Tehnică Militară** funcționează numeroase laboratoare unice în țară, atât pentru a răspunde necesităților specifice domeniului apărării, cât și pentru aplicații civile (Laboratorul de testare, evaluare și certificare a caracteristicilor fizico-chimice și de stabilitate ale explozivilor de uz civil și militar; Laboratorul de testare, evaluare și certificare de siguranță și performanță ale explozivilor de uz civil și militar; Laboratorul de testare, evaluare și certificare a caracteristicilor de siguranță și performanță ale armelor și munițiilor).

Academia Tehnică Militară dispune de soft-uri utilizate atât în activitățile de învățământ, cât și în activitățile de cercetare științifică.

Soft-urile specializate utilizate sunt: CATIA V5, MAPLE Faculty edition, Autodin, SOLID WORKS, LS DYNA, ANSYS, AUTOCAD, FLUENT, ORCAD 15,0, MICROSOFT MATHTYPE, VERICOM PROFIL V 3, MATLAB, CorelDRAW, MikroC, FANUC ROBOGUIDE, KEIL μ VISION, Code Composer.

Academia Tehnică Militară dispune de patrimoniul necesar desfășurării unui proces de învățământ și cercetare de calitate, în concordanță cu specificului instituției. (birouri, săli și laboratoare de specialitate). Sălile și laboratoare de specialitate puse la dispoziția studenților doctoranzi dispun de 22 calculatoare, aceștia având acces permanent la ele.

Pentru deservirea serviciilor de secretariat specifice IOSUD, în **Academia Tehnică Militară** există o structură specializată încadrată cu 4 persoane ce dețin competențe și experiență în acest tip de activități, care funcționează conform statului de organizare al academiei, elaborat și aprobat potrivit reglementărilor din Ministerul Apărării Naționale.

Salarizarea personalului didactic care desfășoară activități didactice în IOSUD - ATM se realizează în conformitate cu *Statul de funcții, de personal didactic și de cercetare științifică*, care se elaborează după criterii și principii specifice Ministerului Apărării Naționale și este întocmită în conformitate cu *Legea Educației Naționale nr. 1/2011*.

Ca unitate din cadrul Ministerului Apărării Naționale, **Academia Tehnică Militară** are un stat de organizare în care se precizează, pentru fiecare departament, numărul și tipurile de funcții didactice. În Ministerul Apărării Naționale se operează cu *Situația cu repartitia pe funcții a sarcinilor didactice, de cercetare științifică și de perfecționare a pregătirii personalului didactic titular și asociat*. Aceste situații sunt similare cu „*statul de funcții și de personal didactic*” care se utilizează în instituțiile civile de învățământ superior și sunt întocmite în fiecare an universitar de către departamente.

Anual, pentru personalul didactic angrenat în activități didactice la școlile doctorale, se poate aloca un număr de ore pentru îndrumarea doctoranzilor, participare în comisii la susținerea referatelor de către studenții doctoranzi, susținerea tezelor în cadrul comisiilor de îndrumare, susținerea referatelor științifice, cercetare etc.

Sarcina didactică și plata cu ora se avizează în Consiliile facultăților și se validează în Senatul universitar al Academiei Tehnice Militare.

4.2. Capacitatea școlii doctorale de a susține cercetarea și învățământul de doctorat

În prezent în **Academia Tehnică Militară** își desfășoară activitatea în calitate de conducători de doctorat un număr de 32 de cadre didactice în 7 domenii de doctorat. O situație detaliată a conducătorilor de doctorat pe domenii, anul și ordinul prin care au obținut calitatea de a conduce și îndruma studenți doctoranzi se regăsește în *Anexa nr. 9*.

Situația înmatriculării studenților doctoranzi în ultimii 5 ani universitari, forma de învățământ, coordonatorul științific, anul susținerii publice și tilurile confirmate de CNATDCU sunt sintetizate în *Anexa nr. 10*.

La programele de doctorat, în perioada 2011-2016 un număr de 99 studenți-doctoranzi au susținut cu succes tezele de doctorat, obținând titlul de doctor (*Anexa nr. 11*).

Situația scoaterii la concurs a locurilor la admitere în anii 2011-2016 este prezentată în *Anexa nr. 12*.

În cadrul Școlilor Doctorale, toți membrii au calitatea de conducători de doctorat și toți studenții doctoranzi sunt coordonați de o comisie de îndrumare pe toată durata studiilor universitare de doctorat.

Comisiile de îndrumare sunt stabilite în baza propunerilor conducătorilor de doctorat și aprobate în cadrul consiliilor școlilor doctorale. Din comisiile de îndrumare fac parte conducătorul științific și cel puțin 3 specialiști în domeniu cu gradul minim de lector/șef lucrări.

În perioada 2014-2015 în cadrul proiectului „*Studii doctorale și postdoctorale Orizont 2020: promovarea interesului național prin excelență, competitivitate și responsabilitate în cercetarea științifică fundamentală și aplicată românească*”, POSDRU/159/1.5/S/140106, au fost angrenați un număr de 12 cadre didactice, 19 studenți doctoranzi și 15 postdoctoranzi.

Proiectul a fost finalizat cu achiziționarea de materiale și echipamente în valoare de 90.000 lei.

Cheltuielile din venituri proprii privind activitățile de cercetare științifică din perioada 2011-2016 la nivel de universitate și școala doctorală pentru achiziția de materiale și echipamente au fost în cuantum de 709.532 lei

4.3. Capacitatea universității de a susține serviciile furnizate societății

În Academia Tehnică Militară se organizează activități de cercetare științifică universitară, care se concretizează în lucrări de cercetare aplicativă pe bază de contracte, lucrări de cercetare științifică fundamentală și aplicativă, dezvoltare tehnologică, testare-evaluare, studii tehnice de fundamentare a unor soluții constructive noi de armament și tehnică de luptă, experimentări și modernizări pentru produse de tehnică militară, realizarea de machete și modele de laborator pentru îmbunătățirea bazei materiale a învățământului și cercetării științifice din academie.

Membrii celor două școli doctorale sunt activ angajați în proiecte ale comunității prin acțiuni de popularizare a științei, diseminare a cunoașterii obținute, inițierea de proiecte comune, organizarea de evenimente cultural-științifice, etc.

5. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ

5.1. Curriculum și calificări

Studiile universitare de doctorat organizate de Școlile Doctorale din domeniul fundamental Științe Inginerești, constituie cel de-al treilea ciclu al studiilor universitare **din Academia Tehnică Militară** și au ca scop dezvoltarea cunoașterii prin cercetare științifică originală și proiectare.

Studiile universitare de doctorat au o durată de 3 ani universitari și cuprind două componente, care se desfășoară sub îndrumarea unui conducător de doctorat din Școlile Doctorale: un program de pregătire universitară avansată și un program de cercetare științifică. Studiile universitare de doctorat prin programe de studii universitare de doctorat, urmăresc formarea studenților-doctoranzi în vederea dobândirii de competențe de cercetare științifică și abilități de utilizare a cunoașterii.

Studiile universitare de doctorat trebuie să conducă la dobândirea de cunoștințe, competențe și abilități atât pentru o carieră în cercetare, cât și pentru cadrul mai larg al pieței muncii. În acest context, studenții-doctoranzi trebuie sprijiniți pentru a-și planifica propria carieră.

Studiile universitare de doctorat ale unui student-doctorand cuprind următoarele două etape, care se desfășoară sub îndrumare unui conducător de doctorat din academie sau din instituțiile partenere:

- a) programul de pregătire universitară avansată al studentului-doctorand, desfășurat prin pregătirea în formațiuni de studiu și/sau individuală, în funcție de profilul disciplinar;
- b) programul de cercetare științifică al studentului-doctorand, desfășurat în cadrul unor echipe/colective de cercetare.

Studiile universitare de doctorat se încheie cu susținerea publică a unei lucrări, numită teză de doctorat, care este rezultatul activității de cercetare desfășurate de studentul-doctorand pe parcursul studiilor universitare de doctorat. Se consideră că un student-doctorand și-a finalizat studiile de doctorat dacă a susținut public teza de doctorat și a obținut unul dintre calificativele *Excelent*, *Foarte bine*, *Bine* sau *Satisfăcător*.

Programul de pregătire universitară avansată asigură pregătirea studentului doctorand prin activități didactico-științifice și se realizează în primele 3 luni ale doctoratului. Programul de cercetare științifică al studentului-doctorand este organizat în domeniul de cercetare prin care s-a consacrat conducătorul de doctorat și se realizează după încheierea cu succes a programului de pregătire universitară avansată.

Durata programului de doctorat este, de regulă, de 3 ani, socotită de la data înmatriculării studentului-doctorand până la cea a finalizării studiilor de doctorat. Din motive temeinice, în condițiile stabilite de <http://www.mta.ro/studiidoctorale/wp-content/uploads/2015/12/RegulamentScoalaDoctorala.pdf> durata programului de doctorat poate fi prelungită, în situații speciale, când tematica abordată necesită o perioadă mai mare, cu 1-2 ani, cu aprobarea senatului universitar, la propunerea conducătorului de doctorat. Durata medie a studiilor doctorale în **Academia Tehnică Militară** este de 5 ani.

Studiile universitare de doctorat se pot întrerupe din motive temeinice, pentru o perioadă cumulată de maximum 2 ani. Durata studiilor doctorale se prelungește cu perioadele cumulate ale întreruperilor aprobate. Dacă studentul-doctorand nu reușește să finalizeze teza în termenul stabilit potrivit contractului de studii universitare de doctorat și eventualelor acte adiționale la acesta, studentul doctorand mai are la dispoziție o perioadă de grație de maximum 2 ani pentru a finaliza și susține public teza, depășirea acestui termen conducând în mod automat la exmatricularea sa.

Curriculumul programului de studii universitare de doctorat al Școlilor Doctorale este congruent cu cel al instituțiilor similare de vârf din domeniu, cu anumite interese și necesități naționale, temele de cercetare trebuie să fie relevante la nivel internațional sau, dacă sunt de interes național, metodologia și abordarea lor trebuie făcută la standarde internaționale, rezultatul programelor de studii universitare de doctorat trebuie să intre în circuitul internațional, atât ca vizibilitate, cât mai ales ca impact.

Programul de studii universitare de doctorat dezvoltat în cadrul Școlilor Doctorale reprezintă continuarea la un nivel superior a programelor universitare de licență și a celor de master din domeniul științe ingineresti.

Disciplinele de specialitate cuprind cele mai noi realizări științifice în domeniu în vederea asigurării perspectivei obținerii de către studenții-doctoranzi pe baza studiului lor a unor rezultate originale valoroase. Cursurile, seminariile unei anumite discipline se realizează în comun pentru mai multe programe de pregătire universitară avansată, promovându-se pregătirea interdisciplinară ca o modalitate de stimulare a cercetării științifice.

Pentru fiecare disciplină predată în cadrul unei școli doctorale sunt prevăzute 2 ore fizice săptămânal. Pentru programul de pregătire universitară avansată se alocă 30 de credite. Conținutul tematic al unei discipline este fixat de titularul disciplinei. În cadrul seminariilor studenții-doctoranzi își pot prezenta rezultatele propriilor cercetări.

Titularii cursurilor care se predau în cadrul Școlilor Doctorale sunt profesori universitari/conferențieri universitari sau cercetători științifici gradul I cu o relevanță activitate didactică și științifică, apreciați pe plan național sau internațional.

În cazul doctoratelor în cotutelă cu un conducător de doctorat din altă universitate, studenții-doctoranzi din **Academia Tehnică Militară** își pot desfășura activitatea științifică și de cercetare în școlile doctorale ale instituției partenere, în conformitate cu acordul încheiat între **Academia Tehnică Militară** și instituția respectivă.

Majoritatea absolvenților Școlilor Doctorale din **Academia Tehnică Militară** provin din Sistemul Național de Apărare, Ordine Publică și Siguranță Națională. Astfel, după confirmarea titlului de doctor, aceștia își pot continua activitatea în instituțiile de proveniență.

5.2. Rezultate obținute din activitatea de cercetare științifică/creație artistică

În perioada 2011-2016 membrii Școlilor Doctorale din **Academia Tehnică Militară** au susținut sau au publicat un număr de 753 articole și lucrări în reviste/proceedings indexate ISI, reviste/conferințe indexate BDI și comunicări științifice naționale și internaționale. Situația cu publicațiile membrilor Școlilor Doctorale din **Academia Tehnică Militară** este prezentată în *Anexa nr. 13*.

5.3. Relația școlii doctorale cu mediul socio-economic

Personalul de cercetare din cadrul **Academiei Tehnice Militare** s-a angajat și a fost implicat în 52 de contracte cu agenți economici din țară, 20 proiecte câștigate prin competiție din Planul Național de Cercetare Dezvoltare Inovare și un program european de cooperare științifică și tehnică - COST Action IC1102 VISTA (Versatile, Integrated, and Signal-aware Technologies for Antennas), proiect finanțat din fonduri europene.

În urma derulării și finalizării acestor proiecte, cadrele didactice și de cercetare științifică au desfășurat un număr de 31.332 ore de cercetare și au rezultat 52 studii tehnice, 15 planuri de testare evaluare, 8 rapoarte de testare evaluare, 12 specificații de dezvoltare, 2 proceduri operaționale, 1 bază de date, 1 documentație de execuție, 1 model funcțional, 1 demonstrator tehnologic, 20 rapoarte de cercetare.

În cadrul proiectul „*Studii doctorale și postdoctorale Orizont 2020: promovarea interesului național prin excelență, competitivitate și responsabilitate în cercetarea științifică fundamentală și aplicată românească*”, POSDRU/159/1.5/S/140106, au fost angrenați un număr de 12 cadre didactice, 19 studenți doctoranzi și 15 postdoctoranzi.

Proiectul a fost finalizat cu următoarele rezultate:

- au fost publicate de către Institutul de Economie Mondială 34 de lucrări științifice ale studenților doctoranzi și postdoctoranzi;
- 11 studenți doctoranzi au finalizat tezele de doctorat (5 studenți doctoranzi au susținut tezele public iar 6 studenți doctoranzi au susținut în fața comisiilor de îndrumare);
- au fost susținute 544 rapoarte de cercetare;
- au fost publicate 142 articole din care 5 articole indexate ISI și 137 articole indexate în BDI;
- 92 participări la conferințe internaționale și naționale.

5.4. Asigurarea cu resurse umane de calitate

În cadrul Școlilor Doctorale, în perioada 2011-2016, și-au desfășurat activitatea 7 conducători de doctorat, membri ai școlii doctorale, având calitatea de personal didactic și de cercetare cu norma de bază în instituție. Doi dintre aceștia au obținut atestatul de abilitare în perioada 2015-2016 marcând începutul procesului de întinerire a corpului de conducători de doctorat care îndeplinesc criteriile de abilitare CNADTCU specifice domeniilor de doctorat și respectă cerințele *Regulamentului de organizare și desfășurare a procesului de obținere a atestatului de abilitare din Academia Tehnică Militară (Anexa nr. 26)*. Acestora li se adaugă un număr de 28 conducători de doctorat asociați, conform situațiilor prezentate în *Anexa nr. 14*.

În prezent, raportul număr doctoranzi/număr de conducători de doctorat este de 4/1. Acest raport asigură un nivel bun de calitate pentru activitățile de învățare-cercetare și permite un dialog consistent între conducătorii de doctorat și studenții-doctoranzi, atât în perioada parcurgerii programului de studii universitare avansate, cât și pe timpul parcurgerii programului de cercetare științifică.

Activitatea conducătorilor de doctorat și a celorlalte cadre didactice și de cercetare, depusă în cadrul Școlilor Doctorale pe parcursul programului de pregătire universitară avansată, activitatea membrilor comisiilor de doctorat precum și activitățile de îndrumare a doctoranzilor pe parcursul programului de cercetare sunt prestate în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

5.5. Asigurarea resurselor necesare activității de cercetare științifică/creație artistică

Situația studenților înmatriculați în ultimii 5 ani în **Academia Tehnică Militară** și forma de finanțare a acestora este prezentată în *Anexa nr. 15*. *Anexa nr. 16* detaliază cuantumul taxelor de școlarizare pentru studiile de doctorat în anii 2011-2016.

Valoarea celor 52 de contracte de cercetare dezvoltare derulate cu beneficiari privați, în care a fost implicați și studenți-doctoranzi, a fost în valoare de 618.809 lei.

Proiectul „*Studii doctorale și postdoctorale Orizont 2020: promovarea interesului național prin excelență, competitivitate și responsabilitate în cercetarea științifică fundamentală și aplicată românească*”, POSDRU/159/1.5/S/140106 finanțat din fonduri europene în cadrul căruia **Academia Tehnică Militară** a avut calitatea de partener a a atras fonduri financiare în valoare de 999.629 lei.

Fondurile financiare atrase de **Academia Tehnică Militară** în urma câștigării prin competiția organizată pentru proiectele din Planul Național de Cercetare Dezvoltare Inovare în calitate de coordonator sau partener a fost de 4.434.936 lei

5.6. Internaționalizarea

În conformitate cu *Carta universitară*, instituția reprezintă o parte integrantă a comunității academice internaționale, promovând aceleași valori morale, educaționale, științifice și culturale, participând la schimbul internațional de valori prin cooperare internațională.

Principalele direcții strategice promovate în dezvoltarea relațiilor internaționale sunt:

- a) dezvoltarea relațiilor internaționale de cooperare cu universități partenere și cu organizații internaționale cu caracter academic și militar;
- b) sporirea prestigiului școlii politehnice de inginerie militară prin diseminarea rezultatelor obținute de către comunitatea academică;
- c) facilitarea schimburilor interuniversitare la nivel instituțional și personal, pentru cadre didactice și studenți.

Cooperarea internațională în cadrul **Academiei Tehnice Militare** se realizează prin:

- a) acorduri de colaborare cu alte universități;
- b) afilieri la organizații cu profil academic și/sau societăți științifice internaționale;
- c) participarea la concursurile internaționale pentru obținerea de burse de studii, perfecționare sau cercetare;
- d) participarea la manifestări academice și/sau științifice internaționale;
- e) schimburi de studenți și personal academic;
- f) organizarea unor manifestări cu participare internațională;
- g) participarea la programe europene sau internaționale;
- h) organizarea de vizite ale unor delegații sau ale unor profesori de la universități străine partenere în procesul de învățământ sau cercetare.

Astfel, **Academia Tehnică Militară** joacă un rol activ în cooperarea inter-universitară internațională, colaborând cu peste 40 de instituții de învățământ superior, militare și civile, din Franța, Marea Britanie, Portugalia, Italia, Spania, Olanda, Polonia, Cehia, Ungaria, Bulgaria, etc.

Programul Erasmus reprezintă pilonul principal al relațiilor internaționale. **Academia Tehnică Militară** are o experiență foarte bună în implementarea Programului Erasmus, participând la toate programele finanțate de Comisia Europeană în domeniul mobilităților studentești, începând cu programul Tempus și continuând cu Programul Erasmus-Socrates (2000-2007), Erasmus-LLP Lifelong Learning Programme (2007-2014) și Erasmus+ (2014-2020).

Programul ERASMUS-LLP (2007-2014) <http://www.mta.ro/scurt-istoric-2/>

Programul ERASMUS LLP – Lifelong Learning Programme a vizat desfășurarea de mobilități internaționale de studenți și de personal universitar. Programul a fost finanțat de Comisia Europeană și a fost coordonat la nivel național de Agenția Națională pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP).

Pentru a participa la acest program, **Academia Tehnică Militară** a aplicat și a obținut în anul 2007 *Carta Universitară Erasmus Extinsă*. Anual, în perioada 2007-2013, **Academia Tehnică Militară** a aplicat la ANPCDEFP pentru a obține finanțare pentru desfășurarea de mobilități de studenți și de personal universitar.

Programul ERASMUS + (2014-2020) este dedicat mobilităților individuale de studenți și personal universitar, cooperării interinstituționale și schimbului de bune practici la nivel internațional și sprijinului pentru reformele politicilor instituționale. Programul este finanțat de Comisia Europeană și este coordonat la nivel național de Agenția Națională pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP). Pentru a participa la acest program, **Academia Tehnică Militară** a aplicat și a obținut în anul 2014 *Carta Universitară Erasmus (ECHE)*.

Anual, **Academia Tehnică Militară** aplică direct la Comisia Europeană pentru a obține finanțare pentru diferite proiecte în cadrul programului Erasmus+.

Universitățile partenere ale Academiei Tehnice Militare în cadrul programelor Erasmus sunt prezentate în *Anexa nr. 25*.

În ultimii 5 ani au fost finalizate 4 doctorate în cotutelă cu instituții din țară și din străinătate și două doctorate sunt în desfășurare, așa cum sunt detaliate în *Anexa nr. 17*.

În cadrul programului european de mobilități Erasmus+ studenții doctoranzi ai **Academiei Tehnice Militare** au efectuat stagii de mobilități la universități din străinătate așa cum sunt prezentate în *Anexa nr. 18*.

În cadrul programului Erasmus+ KA 2, **Academia Tehnică Militară** a organizat în anii 2015 și 2016 școala de vară **GSEBS**, un program de parteneriate strategice pentru învățământul superior, cooperare pentru inovare și schimb de bune practici. Proiectul este derulat în colaborare cu Universitatea din Coimbra (PT), ENSTA Bretagne (FR) și Imperial College din Londra (Marea Britanie). GSEBS reunește studenți, cadre universitare și profesioniștii din industrie care activează în universități, agenții guvernamentale și companii să prezinte realizările lor în domeniul materialelor și dispozitivelor energetice pentru aplicații civile și de apărare, punându-se accent pe problemele de mediu și de siguranță. La cele două ediții ale școlii de vară GSEBS cu participare internațională au fost prezenți un număr de 17 studenți doctoranzi (10 studenți – GSEBS 2015, 7 studenți – GSEBS 2016), conform *Anexei nr. 19*.

Membrii personalului de predare și de cercetare științifică din **Academia Tehnică Militară** care sunt implicați în activitatea Școlii Doctorale au beneficiat de mobilități în cadrul universităților din străinătate prin programul de mobilități Erasmus+. Situația acestora este detaliată în *Anexa nr. 20*.

Situația membrilor personalului de predare și de cercetare științifică care au susținut prelegeri în străinătate în cadrul programelor Erasmus+ este redată în *Anexa .nr. 21*.

5.7. Implicarea socială și culturală a Școlii Doctorale

Există în preocuparea școlii doctorale, crearea de condiții pentru implicarea acestora în proiecte ale comunității, organizarea de evenimente culturale și cooperări cu organizații non-profit.

MTA Review este o revistă științifică internațională publicată de **Academia Tehnică Militară** din București. Lucrările acceptate pentru a fi publicate, ca urmare a revizuirii de către un grup științific distins, prezintă stadiul rezultatelor cercetării științifice efectuate în **Academia Tehnică Militară**, în universități și centre de cercetare atât interne, cât și din străinătate (Franța, Spania, Portugalia, Republica Cehă, Statele Unite ale Americii, Slovacia, China, Ungaria, Bulgaria, Olanda, Polonia, etc.).

Subiectele de interes ale revistei **MTA Review** sunt din sfera următoarelor domenii:

- inginerie de armament, rachete și muniții;
- inginerie civilă;
- inginerie aerospațială;
- inginerie auto;
- inginerie electronica;
- comunicații;
- informatică;
- ingineria sistemelor.

Politica de publicare a revistei **MTA Review** încurajează, în special, publicarea de lucrări științifice care sunt axate pe aplicațiile din domeniul militar. Revista este indexată în:

- [Ulrich's Periodicals Directory](#)
- [Index Copernicus International](#)
- [Google Scholar](#)
- [CNCSIS \(cod 842\)](#)
- [The Lancaster Index](#)
- [Genamics JournalSeek](#)

În anii 2014 și 2015 Școlile Doctorale din **Academia Tehnică Militară** au organizat [seminarii periodice](#) pentru prezentarea unor rezultate ale cercetărilor doctoranzilor, a experienței dobândite la diferite stagii de specializare, articole recente publicate în reviste de specialitate internaționale, participări la manifestări științifice. La aceste seminarii au fost invitați conducătorii de doctorat și specialiști, colaboratori ai Școlilor Doctorale din academie.

Tematicile abordate au permis un schimb de experiență benefic cu privire la metodologia redactării articolelor științifice de către studenții-doctoranzi în vederea diseminării rezultatelor științifice prin publicarea în jurnale și conferințe indexate ISI sau BDI.

În cadrul [Conferinței internaționale în domeniul comunicațiilor "COMM"](#), organizată de 11 ani de către **Academia Tehnică Militară** în colaborare cu Universitatea "Politehnica" din București, sub egida Institute of Electrical and Electronic Engineering și Academia de Științe Tehnice din România membrii școlilor doctorale, cadre didactice și studenți din **Academia Tehnică Militară** împreună cu cadre didactice și specialiști din România și alte 20 de țări (Canada, Cehia, China, Ecuador, Elveția, Franța, Germania, India, Italia, Liban, Marea Britanie, Republica Moldova, Norvegia, Olanda, Polonia, Slovenia, Spania, SUA, Suedia, Turcia) prezintă rezultatele obținute în activitatea de cercetare științifică desfășurată în domeniile comunicațiilor radio, procesarea semnalelor, antene și propagarea undelor radio, securitatea comunicațiilor, sisteme și rețele de comunicații, tehnologii internet, comunicații multimedia și altele. Din anul 2010, conferința este indexată în două baze de date internaționale: IEEEExplore și ISI Conference Proceedings Citation Index, ceea ce oferă lucrărilor vizibilitate internațională.

[Conferințele "Security for Information Technology and Communications – SECITC"](#) sunt manifestări științifice internaționale de prestigiu, organizate de **Academia Tehnică Militară** și Academia de Studii Economice din București (ASE), în parteneriat cu Institutul pentru Tehnologii Avansate (ITA) și cu sprijinul Bitdefender, al Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS) și a Centrului Național de Răspuns la Incidente de Securitate Cibernetică (CERT-RO).

Scopul conferințelor SECITC este acela de a reuni specialiști, cercetători, matematicieni, ingineri, oameni de știință, dezvoltatori de soluții sau practicieni din domeniul securității cibernetice și de a le oferi posibilitatea de a stabili colaborări noi în cadrul proiectelor actuale sau viitoare de cercetare, să prezinte rezultatele cercetărilor, și să stabilească colaborări între mediul universitar și industria de profil.

Conferința internațională SECITC este organizată anual, începând din anul 2006, și publică lucrări în limba engleză. O dată cu cea de-a VI-a ediție, se poate aprecia că evenimentul a câștigat importanță și vizibilitate la nivel internațional.

Edițiile conferințelor au fost indexate în baze de date internaționale de prestigiu (EBSCO, DOAJ, Cabbels, Google Scholar, Index Copernicus, Cornell University Library), conferința este înscrisă în calendarul de evenimente criptologice publicat de International Association for Cryptologic Research (IACR), iar din 2015 volumele conferințelor sunt publicate de Springer, seria Lecture Notes in Computer Science.

[Conferințele internaționale "New Challenges in Aerospace Sciences - NCAS"](#) oferă o oportunitate importantă pentru mediul academic și profesioniștii din industrie, din universități, agenții guvernamentale și companii să-și prezinte realizările lor în domeniul ingineriei aerospațiale și să împărtășească noile lor idei, rezultatele cercetării și experiența practică în domeniu. Cele două conferințe internaționale NCAS organizate în anii 2013 și 2015 au abordat un spectru larg de subiecte din sfera ingineriei aerospațiale și a domeniilor conexe.

Un alt obiectiv important al conferințelor NCAS a fost și rămâne cel de a crea un mediu optim pentru stabilirea de noi parteneriate între inginerii, cercetătorii, companiile și producătorii din industria aerospațială.

O atenție deosebită este acordată direcționării cercetării în domeniu pe nevoile reale ale tuturor tipurilor de utilizatori, prin diferite proiecte, parteneriate și colaborări naționale și internaționale, printre care cel mai mare program european de cercetare Horizon 2020, precum și alte programe de cooperare din cadrul Agenției Spațiale Europene (ESA). Organizatorii conferințelor au fost **Academia Tehnică Militară** în parteneriat cu Universitatea “Politehnica” din București, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare COMOTI și Agenția Spațială Română (ROSA).

Activitatea membrilor Școlilor Doctorale (incluzând doctoranzii) pot fi evidențiate și prin publicațiile acestora în cadrul evenimentelor sociale și culturale enumerate mai sus, în conformitate cu lista publicațiilor membrilor școlii doctorale din **Academia Tehnică Militară**.

6. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

6.1. Misiune, obiective și integritate economică

Studiile universitare de doctorat prin programe de studii universitare de doctorat, urmăresc formarea studenților-doctoranzi în vederea dobândirii de competențe de cercetare științifică și abilități de utilizare a cunoașterii. Studiile universitare de doctorat trebuie să conducă la dobândirea de cunoștințe, competențe și abilități atât pentru o carieră în cercetare, cât și pentru cadrul mai larg al pieței muncii. În acest context, studenții-doctoranzi trebuie sprijiniți pentru a-și planifica propria carieră.

Școlile Doctorale din **Academia Tehnică Militară** cooperează cu școli doctorale din alte IOSUD-uri, cu institute de cercetare, cu agenți economici, din țară și din străinătate, astfel încât să fie promovată mobilitatea ocupațională a studenților doctoranzi.

În deplină concordanță cu principiile care stau la baza Cadrelui European al Calificărilor și Cadrelui Național al Calificărilor din Învățământul Superior din România, programul Școlilor Doctorale urmărește formarea și dezvoltarea a două tipuri de competențe, axate pe învățarea prin cercetare:

- a) competențe profesionale, realizabile în cadrul programelor susținute de Școlile Doctorale;
- b) competențe transversale, realizabile în cadrul programelor Școlile Doctorale sau, la nivel de instituție.

Sunt calificate drept competențe profesionale următoarele competențe specifice domeniului:

- a) cunoștințe avansate în domeniu;
- b) capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare;
- c) stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată;
- d) cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare;
- e) stăpânirea procedurilor și soluțiilor noi în cercetare;
- f) abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice;
- g) abilități lingvistice, la nivel academic, în limbi de circulație internațională, necesare documentării și elaborării de lucrări științifice;
- h) înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniu.

Sunt considerate drept competențe transversale următoarele:

- a) competențe de comunicare avansate în domeniul științei și culturii;
- b) competențe de comunicare avansate în limbi de circulație internațională;
- c) utilizarea tehnologiei informației și comunicării;
- d) abilități de interrelaționare și lucru în echipă;
- e) cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;
- f) calități de conducere;
- g) cunoștințe privind managementul timpului și al carierei;
- h) cunoștințe privind managementul riscului, crizei și al eșecului;
- i) cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală;

j) capacități de antreprenariat economic, tehnologic și social.

În vederea formării unei noi generații de cercetători, obiectivul Școlilor Doctorale este de a asigura perfecționarea și extinderea pregătirii, atestate prin diploma obținută la finalizarea studiilor de master, prin activități de predare, seminarii, evaluare periodică, cercetare științifică, valorificare a cercetării științifice, dezvoltare tehnologică, proiectare și creație artistică, potrivit specificului domeniului de doctorat.

Rezultatele Școlilor Doctorale trebuie să se reflecte în nivelul științific al publicațiilor și al tezelor de doctorat elaborate de studenții-doctoranzi. Școlilor Doctorale își promovează activitățile științifice prin Internet, pliante, postere, broșuri etc.

Combaterea fraudei intelectuale, promovarea onestității și a corectitudinii intelectuale sunt asigurate la nivelul academiei prin aplicarea reglementărilor stabilite de *Codul de etică profesională al Academiei Tehnice Militare*, aprobat de Senatul Universitar. Acesta poate fi consultat pe website la adresa <http://www.mta.ro/wp-content/uploads/2016/09/Carta-universitara-a-Academiei-Tehnice%20Militare.compressed.pdf>.

Codul de etică și deontologie profesională universitară al **Academiei Tehnice Militare** cuprinde principiile morale, normele etice și sancțiunile prin care este fundamentat ansamblul relațiilor de conlucrare dintre studenți, studenți-doctoranzi, cursanți și cadre didactice universitare, cercetători științifici, personal didactic auxiliar, personal de cercetare auxiliar, personal administrativ și personalul din structurile de comandă ale academiei.

Tezele de doctorat sunt verificate prin serviciile furnizate de sistemul de detectare a similitudinilor textuale sistemantiplagiat.ro.

6.2. Conducere și administrație la nivel de Școală Doctorală specifică sau la nivel de universitate

Regulamentul Școlii Doctorale, ce se aplică pentru ambele Școli Doctorale, a fost validat de Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat în ședința din 29.02.2012 și poate fi consultat pe website la adresa <http://www.mta.ro/wp-content/uploads/2016/09/Carta-universitara-a-Academiei-Tehnice%20Militare.compressed.pdf>.

Acesta se fundamentează pe următoarele documente:

- a) *Legea educației naționale nr. 1/2011*;
- b) *Hotărârea Guvernului nr. 681/2011* privind aprobarea *Codului studiilor universitare de doctorat*;
- c) *Regulamentul de organizare și funcționare a studiilor universitare de doctorat*.

Doctoratul se desfășoară pe baza unui contract de studii universitare de doctorat încheiat, între doctorand, conducătorul științific și instituție, în care se stabilesc drepturile și obligațiile ce revin studenților-doctoranzi, conducătorilor de doctorat, precum și instituției, prin intermediul Școlilor Doctorale, astfel încât să fie realizate cerințele de asigurare a calității. Contractul de studii doctorale este semnat de doctorand, conducătorul de doctorat, consilierul juridic și rectorul academiei (*Anexa nr. 22*).

Documentele Școlilor Doctorale se găsesc la următoarele link-uri:

- http://www.mta.ro/studiidoctorale/?page_id=103
- http://www.mta.ro/studiidoctorale/?page_id=101

Alegerea membrilor consiliilor Școlilor Doctorale se face în conformitate cu legislația în vigoare și cu respectarea *Metodologiei alegerilor structurilor de conducere în Academia Tehnică Militară* http://www.mta.ro/wp-content/uploads/2015/05/Metodologie_alegeri_structuri_de_conducere_20121.pdf

Școlile Doctorale sunt conduse de un consiliu, din care fac parte conducători de doctorat din Școlile Doctorale precum și studenți-doctoranzi în proporție de cel puțin 1/3 din totalul conducătorilor de doctorat. Numărul minim al membrilor Consiliului Școlilor Doctorale este de patru: trei conducători de doctorat și un doctorand. Școlile Doctorale sunt conduse de un director, care este numit de *Consiliul pentru studii universitare de doctorat (CSUD)* dintre conducătorii de doctorat din cadrul Școlilor

Doctorale și care este membru de drept în consiliul Școlilor Doctorale. Întreaga activitate a Școlilor Doctorale este îndrumată și coordonată de CSUD.

Consiliul Școlilor Doctorale are ca principale atribuții următoarele :

- a) elaborează *Regulamentul Școlilor Doctorale* care reglementează organizarea, funcționarea și administrarea programelor de studii universitare de doctorat din sfera sa de competență, în concordanță cu *Codul și Regulamentul Academiei Tehnice Militare - Doctorat*.
- b) avizează conținutul programului de studii universitare de doctorat (disciplinele, care constituie obiectul activității didactice din programul de studii universitare de doctorat, numărul de ore afectate cursului, seminarului și lucrărilor aplicative din cadrul unei discipline, numărul de credite transferabile alocate disciplinelor și lista cadrelor didactice care predau în cadrul școlii doctorale), inclusiv ponderea activităților individuale, a activităților în formațiuni de studii și a activităților de cercetare desfășurate sub coordonarea conducătorilor de doctorat;
- c) implementează proceduri de evidențiere a rezultatelor cercetării doctorale în scopul evaluării tezelor de doctorat și a avizării lor în vederea susținerii publice;
- d) pune în aplicare și va urmări respectarea întocmai a structurii programului de studii universitare de doctorat;
- e) asigură anual evaluarea internă a programelor de studii universitare de doctorat, pe bază a căreia școala doctorală va revizui, modifica și adapta structura programelor de studii universitare de doctorat;
- f) garantează informarea corectă și completă a candidaților la studiile universitare de doctorat asupra modului de admitere și selecție, a conținutului programelor de studii universitare de doctorat și a criteriilor de evaluare a rezultatelor cercetării, precum și a modalităților de valorificare a studiilor universitare de doctorat;
- g) definește și implementează regulile după care se va stabili modul de colaborare între conducătorii de doctorat și studenții-doctoranzi;
- h) face înmatricularea și exmatricularea studenților-doctoranzi, la propunerea conducătorilor de doctorat membri ai școlii doctorale;
- i) ia decizii privind avizarea statului de funcții al personalului didactic și de cercetare afiliat școlii doctorale;
- j) asistă evaluatorul extern în procesul de evaluare în vederea acreditării/reacreditării sau autorizării provizorii a școlii doctorale.

Repartiția creditelor transferabile pentru activitățile din cadrul modulului de pregătire complementară se aprobă de CSUD, la propunerea Consiliilor Școlilor Doctorale.

Programul de pregătire universitară avansată trebuie în așa fel conceput încât studentul-doctorand să poată realiza, pe baza disciplinelor frecventate, cel puțin 30 credite transferabile. Creditele obținute într-un program de master de cercetare pot fi recunoscute ca echivalente cu cele dintr-un program de pregătire universitară avansată.

Echivalarea se aprobă de Consiliile Școlilor Doctorale la solicitarea studentului-doctorand, având în vedere structura de competențe prevăzută în descrierea calificării de doctor și în programul de studii universitare de doctorat, precum și interesele profesionale ale studentului-doctorand.

6.3. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității

Fundamentul performanțelor competitive ale **Academiei Tehnice Militare** îl constituie cultura organizațională de excelență. În consecință, dezvoltarea în cadrul universității a unei culturi de excelență caracterizată prin creativitate, implicare profundă, flexibilitate și adaptabilitate, atașament față de universitate, competiție, coeziune, obținerea de performanțe științifice și educaționale ridicate a fost esențială.

Baza acestei culturi o reprezintă un sistem de valori de tip european, centrat pe muncă intensă, dedicare, spirit de echipă, corectitudine și înaltă responsabilitate individuală, organizațională și socială, însoțit de toți membrii comunității academice.

Cultura organizațională de excelență generează și promovează autentice elite științifice, didactice și sociale, precum și școli ingineresti valoroase, competitive pe plan național și internațional, singurele care garantează universității menținerea poziției de lider în învățământul universitar politehnic militar și dobândirea recunoașterii internaționale.

Rectorul **Academiei Tehnice Militare** este responsabil pentru asigurarea calității serviciilor educaționale și de cercetare științifică din cadrul **Academiei Tehnice Militare**.

Proiectarea, implementarea și perfecționarea continuă a Sistemului de Management al Calității în **Academia Tehnică Militară** a constituit una dintre prioritățile conducerii instituției. Această preocupare a fost accentuată de apariția legislației în domeniul calității educației, când Senatul universitar al academiei a aprobat constituirea în **Academia Tehnică Militară** a *Departamentului de Asigurare a Calității* și a *Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității*, elemente structurale cu responsabilități în domeniul proiectării, implementării, perfecționării, evaluării sistemului de asigurare a calității în instituție, atât în domeniul învățământului și cercetării, cât și al administrației instituționale.

Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității este constituită potrivit legislației în domeniu din cadre didactice, studenți și reprezentanți ai beneficiarilor. Această comisie funcționează pe baza unui regulament propriu și elaborează anual un *Raport de evaluare internă a asigurării calității în Academia Tehnică Militară* (<http://www.mta.ro/wp-content/uploads/2015/03/raport-evaluare-calitate-2015.pdf>), înaintat la ARACIS. De asemenea, comisia este implicată în fiecare acțiune de evaluare internă a unui program de studii universitare în vederea obținerii acreditării. Rapoartele de autoevaluare internă sunt elaborate, analizate și promovate de colective constituite pentru fiecare program de studii, numite prin decizia rectorului.

Departamentul de Asigurare a Calității este coordonat de un director (responsabil) cu asigurarea calității și este constituit din specialiști și responsabili cu asigurarea calității numiți pentru fiecare entitate universitară și administrativă. Acest departament are ca misiune proiectarea, implementarea și perfecționarea continuă a sistemului de asigurare a calității în **Academia Tehnică Militară**.

Implementarea sistemului de management al calității în **Academia Tehnică Militară** a impus elaborarea *Manualului calității* (Anexa nr. 23), a procedurilor de sistem, precum și a unui număr însemnat de alte proceduri de asigurare a calității: instrucțiuni, metodologii, regulamente, precizări, hotărâri, proceduri operaționale etc.

Dezvoltarea sistemului de management al calității a permis obținerea de rezultate semnificative în activitățile de învățământ și cercetare științifică, iar pe de altă parte certificarea în anul 2008 a sistemului de management a calității, conform standardelor SR EN ISO 9001/2001 și STANAG 2010 de către organismul de certificare GLOBAL-CERT. Acest demers instituțional a avut și are în vedere stabilirea de repere în dezvoltarea sistemului de management al calității, fundamentate atât pe cerințe prevăzute în seria de standarde ISO 9000, dar și pe cerințe NATO. Acest fapt demonstrează deschiderea instituției către mediul universitar, dar și către alte referințe cu relevanță în spațiul de interes specific.

Racordarea la realitățile problematice asigurării calității în literatura de specialitate, la practica economică și din domeniul învățământului universitar este asigurată prin participarea unor cadre didactice, personal din administrație și studenți la cursuri de pregătire în domeniul calității.

7. CONCLUZII

Academia Tehnică Militară este permanent preocupată de dezvoltarea de teme de cercetare doctorale care să satisfacă cerințele și nevoile tehnologice ale principalilor noștri beneficiari din sistemului național de apărare, ordine publică și securitate națională. Instituția promovează gândirea liberă și este atașată principiilor universalității valorilor cunoașterii.

Școlile doctorale din IOSUD a Academie Tehnice Militare se află într-un proces de reorganizare în conformitate cu cerințele formulate de beneficiarii din sistemul național de apărare, ordine publică și securitate națională.

În continuare se prezintă o analiză SWOT a activităților Școlilor Doctorale din IOSUD-ATM:

PUNCTE FORTE

- **Academia Tehnică Militară** are statutul de “Universitate de educație și cercetare științifică”, conform evaluării EUA
- Este în topul universităților militare din țară cu programe numai în domeniul fundamental Științe inginerești
- **Academia Tehnică Militară** dispune de un sistem de management al calității (SMC) în conformitate cu SR EN ISO 9001:2008 – sistem exigent de evaluare a calității
- Bază materială, didactică și de cercetare aflată în permanentă dezvoltare
- În anul 2016 a fost înființat Centrul de excelență pentru tehnologii avansate de securitate cibernetică – CETASC
- Brand corespunzător al universității noastre în domeniul cercetării și educației în științe inginerești militare, câștigat prin eforturi susținute ale comunității academice
- Orientarea către studentul-doctorand este coordonată definitorie a sistemului de management al calității în **Academia Tehnică Militară**
- Corp profesoral cu certe calități pedagogice și de cercetare
- Infrastructura de cercetare și educațională a **Academia Tehnică Militară** este adaptată specificului universității
- Vizibilitate națională și internațională semnificativă concretizată prin colaborarea cu universități și specialiști de renume în activități didactice și de cercetare științifică
- Diseminarea rezultatelor cercetării științifice prin cărți, articole de specialitate, monografiile, participări la conferințe internaționale, contracte de cercetare științifică ce sporesc vizibilitatea academică
- Management academic și militar eficient și eficace
- **Academia Tehnică Militară** utilizează în prezent un soft antiplagiat sistemantiplagiat.ro.

PUNCTE SLABE

- Numărul relativ scăzut de teze realizate în cotutelă internațională
- Numărul absolvenților performanți de master care se orientează către programele de doctorat, în special cele din domeniile inginerești, este relativ scăzut.

OPORTUNITĂȚI

- Premiza dezvoltării Școlilor Doctorale la nivel național și internațional
- Încheierea de acorduri cadru între Școlile Doctorale și partenerii tradiționali din industrie și cercetare care au studenți-doctoranzi printre angajați
- Deschiderea mai mare a universităților europene concretizată în mobilitatea în creștere a profesorilor și studenților
- Contextul favorabil asigurat de Legea Educației prin promovarea principiului autonomiei universitare
- Posibilitatea conlucrării cu agenții economici, cu autoritatea publică locală în proiecte variate de cercetare, educație continuă și consultanță

- Acces la baze de date, biblioteci on-line, reviste de specialitate
- Posibilități de atragere de resurse financiare din alte surse decât cele publice – fonduri europene, granturi internaționale de cercetare.

AMENINȚĂRI

- Amplificarea concurenței în domeniul învățământului superior ingineresc la nivel național și internațional
- Legea salarizării demotivează în special cadrele didactice tinere
- Legislația restrictivă în domeniul achizițiilor publice
- Restricții legislative impuse politicilor de personal și incertitudini în domeniul legislației muncii
- Volatilitatea legislativă care determină numeroase/frecvente schimbări ale regulamentelor și metodologiilor interne
- Trend demografic descendent care va conduce la scăderea numărului de studenți.

București, 2016

Colectivul de elaborare al Raportului de autoevaluare

Președinte:	<i>Col. prof. univ. dr. ing.</i>	Dan RĂDUCANU
Membri:	<i>Col. ing.</i>	Cristian SPĂTARU
	<i>Lt.col. dr. ing.</i>	Daniel ANTONIE
	<i>Lt.ing.</i>	Livia ROȘU
	<i>Lt.ing.</i>	Andrei MANDACHE-DODOIU
	<i>Lt.ing.</i>	Daniel ZVÎNCU
	<i>Lt.ing.</i>	Leontin TUȚĂ
	<i>Slt.ing.</i>	Georgiana SUBAȘU
	<i>P.c.c.</i>	Gaftona LUCHIAN

8. LISTA ANEXELOR

Anexa nr. 1	Decret nr. 371 din 14 Sept 1949 pentru înființarea și organizarea Academii Militare
Anexa nr. 2	Decret nr. 214 din 13 Iunie 1959 privind organizarea învățământului superior militar
Anexa nr. 3	Decretul nr. 233 din 07 iulie 1978 pentru modificarea decretului nr. 1037 din 1968 privind organizarea și funcționarea instituțiilor militare de învățământ pentru pregătirea ofițerilor
Anexa nr. 4	Decret nr. 1037 din 1968 privind organizarea și funcționarea instituțiilor militare de învățământ pentru pregătirea ofițerilor
Anexa nr. 5	HGR 550 din 17 Mai 1990 privind reorganizarea Academiei Militare și înființarea Academiei Tehnice Militare
Anexa nr. 6	HGR 612 din 30 Sept 1992 privind organizarea și funcționarea Academiei Tehnice Militare
Anexa nr. 7	HGR 264 din 14 Martie 2007 privind organizarea și funcționarea Academiei Tehnice Militare
Anexa nr. 8	Organigrama Academiei Tehnice Militare
Anexa nr. 9	Conducătorii de doctorat și anul dobândirii calității/abilitării
Anexa nr. 10	Înmatriculare la pregătirea prin doctorat 2011-2016
Anexa nr. 11	Teze de doctorat susținute în perioada 2011-2016
Anexa nr. 12	Domeniile de doctorat și numărul de locuri scoase la concurs pentru perioada 2011-2017
Anexa nr. 13	Evidența lucrărilor și articolelor publicate de membrii Școlilor Doctorale în perioada 2011-2016
Anexa nr. 14	Evidența conducătorilor de doctorat în perioada 2011-2017
Anexa nr. 15	Evidența studenților înmatriculați la studii doctorale în perioada 2011-2017
Anexa nr. 16	Cuantumul taxelor pentru unele servicii pe linie de învățământ prestate de Academia Tehnică Militară în perioada 2011-2015
Anexa nr. 17	Studii doctorale realizate în cotelă
Anexa nr. 18	Evidența studenților doctoranzi înmatriculați la programe de studii ale unor instituții de învățământ superior din străinătate
Anexa nr. 19	Situația personalului participant la Școlile de vară GSEBS
Anexa nr. 20	Evidența membrilor personalului de predare și cercetare științifică care au beneficiat de programe de mobilitate internațională
Anexa nr. 21	Evidența membrilor personalului de predare și cercetare științifică care au susținut prelegeri în străinătate
Anexa nr. 22	Contracte de studii universitare de doctorat
Anexa nr. 23	Manualul calității
Anexa nr. 24	Ordinul nr. 5037/2013 privind corespondența între domeniile de studii universitare de doctorat/masterat, domeniile de studii universitare de doctorat și domeniile de doctorat
Anexa nr. 25	Universități partenere ale Academiei Tehnice Militare în cadrul programelor Erasmus
Anexa nr. 26	Regulament de organizare și desfășurare a procesului de obținere a atestatului de abilitare