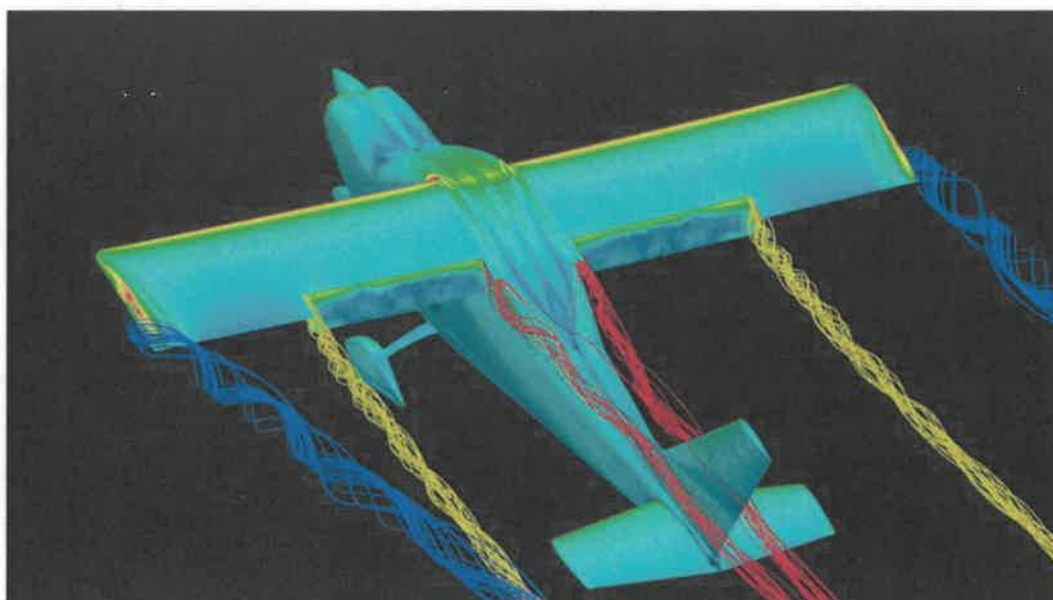




INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro



Raport de Activitate 2024

Aprobat,

Presedinte – Director General INCAS
Dr. Adriana STEFAN





INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

CUPRINS

1	Datele de identificare ale INCD	5
1.1	Denumirea:.....	5
1.2	Actul de înființare, cu modificările ulterioare	5
1.3	Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2670	5
1.4	Adresa: B-dul Iuliu Maniu 220, sector 6, 061126 – Bucuresti, Romania	5
1.5	Telefon, fax : +40.21.434.00.83/+40.21.434.00.82	5
1.6	Pagina web, e-mail: http://www.incas.ro , incas@incas.ro	5
2	Scurta prezentare a INCD	7
2.1	Istoric	7
2.2	Structura organizatorică	8
2.3	Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificării CAEN)	12
2.4	Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare	13
2.4.1	Direcții principale de cercetare-dezvoltare - Programe cu profil aerospațial	16
2.4.2	Direcții complementare de cercetare - Programe cu profil non-aerospațial	26
2.4.3	Servicii/microproducție	31
3	Structura de Conducere a INCD	42
3.1	Consiliul de Administratie	42
3.2	Directorul General	42
3.3	Consiliul Stiintific	42
3.4	Comitetul Director	44
4	Situația Economico-Financiară	44
4.1	Patrimoniul INCAS	48
4.2	Venituri totale INCAS	50

4.3	Salariul mediu pentru personalul CDI.....	50
4.4	Situația arieratelor.....	52
4.5	Pierderea brută.....	52
4.6	Evoluția performanței economice – Indicatori specifici (2024)	53
4.6.1	Principalii indicatori economico – financiari (2024):.....	54
4.7	Productivitatea muncii pe total personal și personal de CD	59
4.8	Politicile economice și sociale implementate	59
5	Resurse umane	60
5.1	Structura de personal.....	60
5.2	Politica de dezvoltare a resursei umane	61
6	Infrastructura de cercetare-dezvoltare	64
6.1	Laboratoare de cercetare-dezvoltare.....	65
7	Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare	66
7.1	Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)	66
7.2	Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute;.....	67
7.3	Măsuri privind creșterea capacității INCAS	69
7.1	Activitatea de colaborare prin parteneriate:	70
7.2	Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:	71
7.3	Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.	72
7.4	Prezentarea activității de mediatizare:	72
7.4.1	Revista INCAS BULLETIN	72
7.4.2	INCAS Insider 2023	77
7.4.3	Profilul INCAS pe platforma LinkedIn (2023).....	80
7.5	Evenimente organizate de INCAS 2024	84
7.5.1	Evenimentul EREA pentru Cercetători, INCAS București, 15-16 Mai 2024	84
7.5.2	Conferințele "AEROSPAȚIAL"	86
7.5.3	Aniversare - 50 de ani de la primul zbor al aeronavei IAR 93-VULTUR (31 octombrie 2024)	94

7.5.4	Eveniment semnare protocol interministerial pentru Programul Național de Dezvoltare și Transfer Tehnologic (05 noiembrie 2024).....	97
7.6	Evenimente cu participarea INCAS.....	98
7.6.1	Conferința NASA - "Collaborating on Our Future Skies 2024: Transforming ATM and Advancing Air Mobility" (17-18 ianuarie 2024), SUA	98
7.6.2	Clean Aviation Annual Forum 2024 (5-6 martie 2024), Bruxel, Belgia	99
7.6.3	Conferința Științifică Internațională „Impactul tehnologiilor emergente și perturbatoare asupra securității globale” (14-15 martie 2024), România	102
7.6.4	POLIFEST 2024 (18-20 aprilie 2024), România	104
7.6.5	Primul zbor al demonstratorului RACER (15 mai), Franța	105
7.6.6	AstroFest 2024 (17-18 mai), România	107
7.6.7	Black Sea Defense and Aerospace - BSDA 2024 (22-24 mai 2024), România	107
7.6.8	SpaceFEST 2024 (31 mai-2 iunie 2024), România	109
7.6.9	ILA Berlin 2024 (5-9 iunie 2024), Germania	111
7.6.10	Farnborough International Airshow 2024 (22-26 iulie 2024), Regatul Unit.....	113
7.6.11	ENERGY EXPO 2024 (10-13 octombrie 2024), România	114
7.6.12	EREA Young Researchers Event, 16-17 Octombrie, NCC, Bristol.....	116
7.6.13	AGRIEXPO Peru (octombrie 2024), Peru	118
7.6.14	Summit-ul IFAR, A*STAR Singapore, 22-25 Octombrie 2024	120
7.6.15	Digital Oltenia 2024, a doua ediție (13-14 noiembrie 2024), România.....	122
7.6.16	MaterialFEST (14-15 noiembrie 2024), România	123
7.6.17	POLIJobs (18-19 noiembrie 2024), România	125
7.6.18	EURO POLITEHNICUS (22-24 noiembrie 2024), România.....	126
7.6.19	EREA Annual Event, 16 Decembrie 2024, Bruxel.....	127
7.7	Prezentari media	130
7.7.1	Revista Market Watch	130
7.7.2	Platforma Calea Europeană.....	133
7.7.3	Activitati pentru tinerele generatii.....	136



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

8	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCAS	137
9	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.	138
10	Concluzii.....	139
11	Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare.....	141
11.1	PERSPECTIVE PENTRU ANUL 2025.....	142
12	Anexe.....	145



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

1 Datele de identificare ale INCD

1.1 Denumirea:

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS

1.2 Actul de înființare, cu modificările ulterioare

H.G. nr.1463/12.11.2008 privind reorganizarea S.C. Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. S.A. București ca INCD.

1.3 Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2670

1.4 Adresa: B-dul Iuliu Maniu 220, sector 6, 061126 – Bucuresti, Romania

1.5 Telefon, fax : +40.21.434.00.83/+40.21.434.00.82

1.6 Pagina web, e-mail: <http://www.incas.ro>, incas@incas.ro



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"

Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA

Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82

e-mail: incas@incas.ro

www.incas.ro



2 Scurta prezentare a INCĐ

2.1 Istoric

INCAS are la origine IMA - Institutul de Mecanica Aplicata in cadrul Academiei Romane (1949) ; in perioada 1949 si 1970 a suferit transformari succesive, urmand ca in 1978 sa fie reorganizat in INCREST - Institutul National pentru Creatie Stiintifica si Tehnica. In 1985, primeaste un nou nume, acela de ICSITAv - Institutul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica de Aviatie.

In anul 1991, ICSITAv București se transforma în baza H.G. 241/29.03.1991 in IMFDZ - S.A. - Institutul de Mecanica Fluidelor și Dinamica Zborului, ca mai apoi, in 1995 a fuzionat prin absorbție cu S.C. ORCAS - S.A. prin sentința civilă nr. 7618/28.08.1995 TMB.

La data de 10.11.1995 IMFDZ - S.A. și-a schimbat denumirea în S.C. Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. S.A. ca urmare a ședinței AGA din 10.11.1995 și a cererii de înscriere de mențiuni la Registrul Comerțului nr. 67110/27.11.1995.

In anul 2008 S.C. Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. S.A. București este reorganizat ca institut national (INCĐ) conform Hotărârii de Guvern nr.1463/12.11.2008 in Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS.

Anul 2009 a fost primul an in care INCAS a functionat ca INCĐ.

In conformitate cu HG Nr. 13/2017 din 12 ianuarie 2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării și Inovării, INCAS funcționează în coordonarea Ministerului Cercetării și Inovării.

Incepand cu luna Decembrie 2019, INCAS funcționează în coordonarea Ministerului Educatiei si Cercetării (HG 24/2020 din 16 ianuarie 2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării).

Incepand cu luna Decembrie 2020, INCAS funcționează în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovarii si Digitalizarii (OUG 212/2020 din 28 decembrie 2020 privind stabilirea unor măsuri la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative – Art4 privind infiintarea Cercetării, Inovarii si Digitalizarii, respectiv HG 371/2021

privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării).

2.2 Structura organizatorică

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. din București, este organizat ca institut național (INCD) conform Hotărârii de Guvern nr.1463/12.11.2008 provenind prin reorganizarea S.C. Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. S.A. București

Structura organizatorica (Organigrama) INCAS la sfârșitul anului 2024 este prezentată în Anexa I.

La nivelul anului 2024, INCAS își desfășoară activitatea în mai multe locații, dezvoltate în cursul anilor (2007 – 2024), după cum urmează :

- a. INCD INCAS are sediul central în București, pe Platforma Militari.



Sediul INCAS de pe platforma Militari este locația « istorică » existentă la nivelul IMFCA/INCREST/ICSITAv anterior anului 1990 și reprezintă locația asociată inițial cu infrastructura dezvoltată pentru programele de aviație din România (gen IAR-93 Vultur și IAR-99 Soim).

- b. INCAS are o baza experimentală în Maneciu-Pământeni, Județul Prahova.



- c. Începând cu anul 2013, INCAS dezvoltă o bază operațională pe Aeroportul Strejnic, Județul Prahova, cu finanțare prin POS CCE O221.

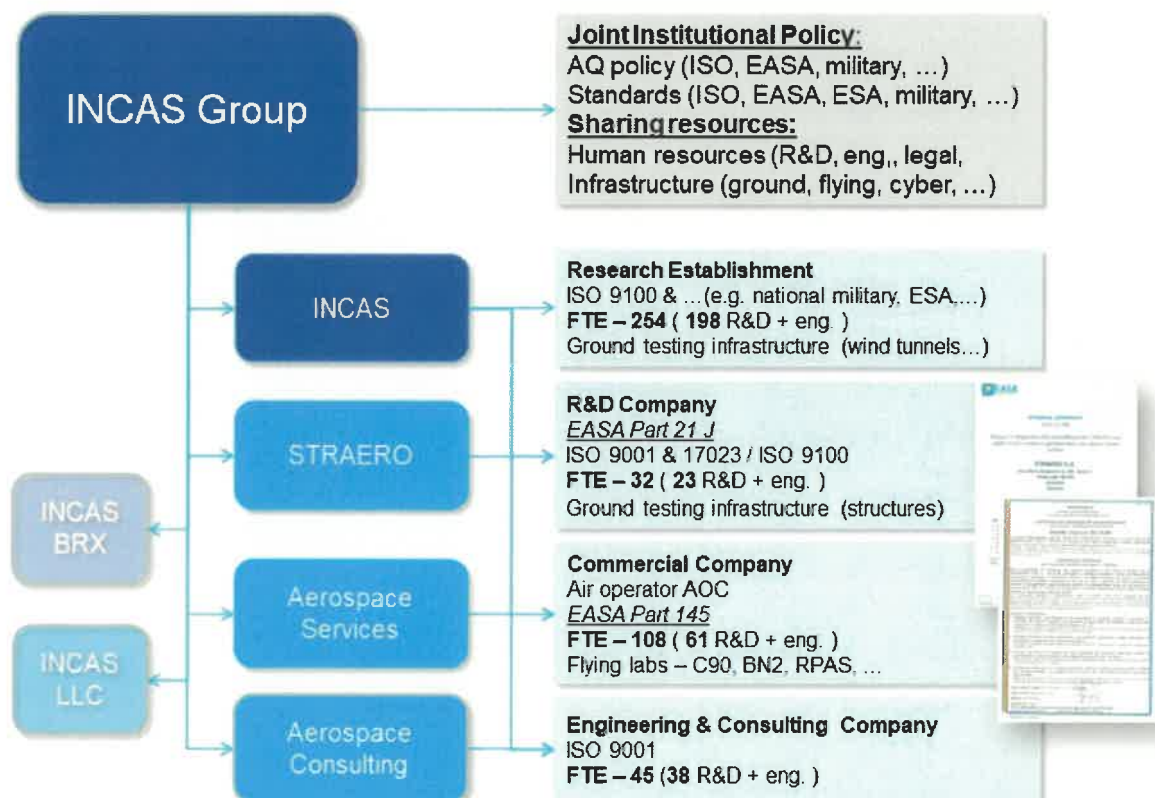


Începând cu anul 2008 INCAS colaborează cu asociația Aerospace Consulting (ONG), pentru activități ce necesită pregătirea și experiența unică a unor foști angajați, în prezent pensionari, în principal pentru operarea instalațiilor experimentale și Programul IAR-99 Soim.

INCAS este acționar unic al S.C. Aerospace Services S.R.L., societate spin-off a INCAS, înființată în anul 2011 pentru activități de transfer tehnologic și pentru Operator Aerian General Aviation (în principal pentru ATMOSLAB) în conformitate cu regulile impuse de AACR – Autoritatea Aeronautică Civilă din România.

În anul 2013 INCAS a achiziționat 90% din acțiunile S.C. STRAERO S.A., societate cu activitate de cercetare-dezvoltare aflată pe Platforma Militară și care reprezintă fostul departament de analiză și încercări structurate al ICSITAv în anul 1991.

La nivelul anului 2024, INCAS activează în forma INCAS Group, împreună cu entitățile dezvoltate, astfel:





INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"

Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA

Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82

e-mail: incas@incas.ro

www.incas.ro

La finalul anului 2022 INCAS a pus bazele unui birou de reprezentare la Bruxelles, în Rue du Tron 98, unde activitatea este orientată către reprezentarea în cadrul programelor UE de cercetare-dezvoltare, în principal vizând rolul activ pe care INCAS îl are în principalele asociații în care activează :

- EREA – European Research Establishments in Aviation
- ESRE – European Space Research Association
- IFAR – International Forum for Aviation Research
- EDF – European Defence Fund
- NATO-DIANA

2.3 Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificării CAEN)

Obiectul de activitate al institutului național cuprinde în principal:

2.3.1 Activități de cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie - cod CAEN 7219 :

2.3.2 Activități conexe activității de cercetare-dezvoltare tehnologică, desfășurate în domeniul propriu de activitate - cod CAEN 7120:

2.3.3 Formarea și specializarea de personal în domeniul științelor aeronautice și spațiale (învățământ superior non-universitar – cod CAEN 8541 ; învățământ superior universitar – cod CAEN 8542 ; alte forme de învățământ - cod CAEN 8559)

2.3.4 Valorificarea rezultatelor cercetării - cod CAEN 2899 ; cod CAEN 3320:

2.3.5 Alte activități de editare - cod CAEN 5819 :

2.3.6 Activitatea de transfer tehnologic al rezultatelor cercetării din domeniul propriu de activitate, consultanță, marketing și servicii în domeniul de profil (cod CAEN 7320 ; cod CAEN 7022 ; cod CAEN 7490)

2.3.7 Activitatea de susținere a cercetării și dezvoltării tehnologice prin: expoziții de profil, simpozioane, comunicări științifice, editare de reviste de specialitate, catalog al rezultatelor cercetării (tehnologii, produse, studii), rapoarte și sinteze privind activitatea proprie (cod CAEN 8230 ; cod CAEN 8560).

2.3.8 Fabricarea de aeronave și nave spațiale – cod CAEN 3030 ;

2.3.9 Activități de arhitectură - cod CAEN 7111

2.3.10 Activități de realizare a soft-ului de comandă (software orientat client) -cod CAEN 6201;

2.3.11 Activități de organizare profesională – cod CAEN 9412 ;

2.3.12 Distribuție energie electrică - cod CAEN 3513;

2.3.13 Furnizarea de aburi și aer condiționat - cod CAEN 3530;

2.3.14 Captarea, tratarea și distribuția apei – cod CAEN 3600;

2.3.15 Închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate – cod CAEN 6820.

2.3.16 Servicii de operator aerian pentru activitatea de cercetare-dezvoltare aerospațială.

2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

Strategia si Planul Multianual de Dezvoltare Institutionala 2019 – 2023 are la bază, ca obiectiv general, ***dezvoltarea capacităților de cercetare ale României în domeniul aerospațial și integrarea acestora în programul de cercetare al Uniunii Europene (H2020).***

*Prin dezvoltarea unei strategii proprii începând cu 2008, INCAS a devenit **unicul reprezentant recunoscut al științelor aerospațiale în România**, consolidându-și astfel poziția. INCAS a creat o strategie de dezvoltare instituțională pentru a se alinia cu cerințele evaluării ANCS si a ghidat programele de cercetare din perioada 2012-2016. Ulterior, in 2017 o noua strategie de dezvoltare a fost elaborata pentru a facilita participarea la H2020, POC Axa 1 dar si pentru a se alinia la cerintele evaluarii din 2018-2019. Având în vedere dinamica accelerată a **politicilor și strategiei Comisiei Europene** și a inițiativelor sale de dezvoltare, in 2024 o **nouă strategie** menită să ne ghideze eficient activitatea de cercetare a fost aprobată. Strategiile au fost modificate pentru a se adapta la noile cerinte si oportunitati, participarea la programele europene si nationale de cercetare fiind o prioritate pentru institute.*



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

INCAS - Plan Strategic de Dezvoltare Institucionala 2025 - 2029



INCAS - Plan Strategic de Dezvoltare Institucionala 2020 - 2024



INCAS

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială
"Elie Carafoli"



Plan Strategic de Dezvoltare Institucională

2020 – 2024

INCAS

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială
"Elie Carafoli"



Plan Strategic de Dezvoltare Institucională

2025 – 2029

Page 1

Pe fondul lansării Programului Nucleu de către MCI în 2018, INCAS a revizuit și **actualizat strategia sa de dezvoltare instituțională în decembrie 2018, valabilă pentru 2020-2024**. Prin urmare, **activitățile din 2024 au fost ghidate de prevederile acestei strategii**. Incepand cu anul 2022 INCAS a demarat un larg proces de repositionare institutionala in contextul Green Deal si al rolului activ pe care INCAS il are in Clean Aviation Partnership la nivel UE.

Concomitent, prin fundamentarea in 2022 a propunerii de Program Nucleu 2023-2026, INCAS a definit principalele teme si directii de cercetare, ca parte a viitoarei strategii institutionale in perspectiva 2030.

În paralel INCAS este un actor major în politica Uniunii Europene (UE) și internațională în sectorul aerospațial. În această calitate, INCAS este coautor la principalele documente programatice și de strategie.



În consecință, INCAS a definit în cadrul Strategiei de Dezvoltare Instituțională (începând cu anul 2009) 4 direcții de cercetare-dezvoltare, cu activități specifice bazate pe programe, astfel:

- **Programe cu profil aerospațial** – Direcția principală de activitate ca INCAS ;
- **Programe cu profil non-aerospațial** – Direcție complementară de activitate;
- **Programe de servicii specializate** – Direcție specială (strategică) de activitate;
- **Programul Nucleu** – Direcție instituțională strategică INCAS în contextul PNCDI-3.

Decizia strategică de management la INCAS a fost ca profilul CDI aerospațial să fie direct reflectat atât în Programul Nucleu, cât și la nivelul serviciilor specializate. Această decizie strategică presupune ca orice activități cu profil non-aerospațial sunt ocazionale, cu durată restrânsă și alocare de resurse numai după ce programele de baza/aerospațiale au permis eventuale disponibilități.

Totodată, INCAS a decis ca orice activitate economică posibilă să fie desfășurată de instituție să facă obiectul unor acțiuni de externalizare către entități specializate constituite de INCAS conform legislației în vigoare.

Aceste direcții sunt pilonii de referință pentru activitatea la nivel instituțional, precum și fundamentul pentru viitoarea strategie de dezvoltare instituțională pe care Președintele-Director General INCAS o va avea pentru 2025-2029.

2.4.1 Direcții principale de cercetare-dezvoltare - Programe cu profil aerospațial

2.4.1.1 Programe de bază în domeniul aerospațial

Prezentăm în continuare o selecție relevantă a principalelor sub-programe și proiecte majore cu impact semnificativ atât în volumul de activități desfășurate de INCAS în 2023, cât și la nivel de promovare a imaginii instituției la nivel internațional.

a) Studii și cercetări teoretice și experimentale de fizica curgerilor, aerodinamică și dinamica zborului

Acest subprogram cuprinde teme care au drept scop efectuarea de cercetări avansate pentru dezvoltarea de metode noi de calcul, informatizarea proceselor actuale și re tehnologizarea instalațiilor experimentale în patrimoniul INCAS pentru necesitățile aeronautice ale economiei naționale și colaborări internaționale. În această direcție trebuie evidențiate lucrările cu parteneri internaționali (H2020 și actualul HE), lucrări care au deschis/deschid posibilitățile de finanțare din surse externe.

Direcția de cercetare vizează atât activități de cercetare fundamentală în domeniul de bază al științelor aerospațiale, cât și puternice elemente de cercetare aplicativă (concepție avansată de sisteme și instalații), atât în context național, dar mai ales în context internațional în parteneriate strategice cu industria.

Structurarea activităților s-a realizat începând cu anul 2009 (debutul programului UE JTI - Clean Sky 1) pe concepte de TRL – Technology Readiness Level, iar poziționarea INCAS pe întreaga scară de la TRL 1 la TRL 9 este semnificativă pentru capacitățile și nivelul științific al instituției.

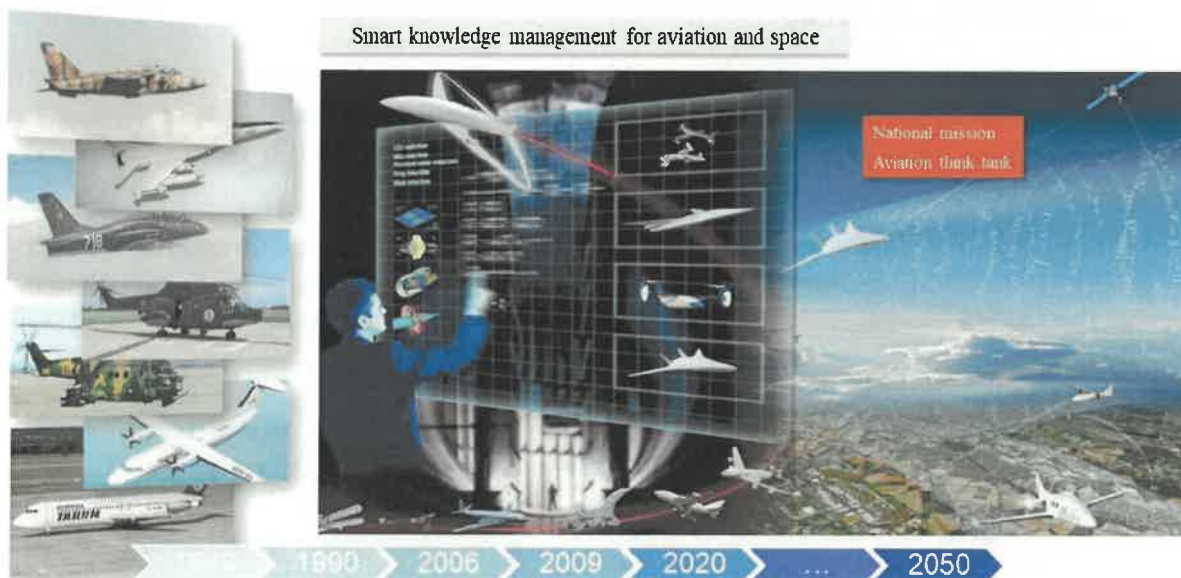


Prin programul JTI Clean Sky 1&2 INCAS și-a consolidat poziția de lider regional, fiind singura instituție de cercetare din Europa de Sud-Est cu statut de Core-Partner alături de industria aeronautică în cel mai important parteneriat public privat de cercetare finanțat în FP7 și H2020. Totodată, prin participarea la Clean Sky 1&2 INCAS a reușit să promoveze imaginea industriei naționale în domeniul aerospațial, în principal pentru companiile ROMAERO S.A. și Avioane Craiova S.A.

Proiectele începute în PNCD-2 și continuate în PNCDI-3 dedicate analizei complexe a curgerilor și simulare multidisciplinară avansată (inclusiv VR – realitate virtuală haptică) au deschis perspective pentru extinderea capacităților de analiză teoretică ale INCAS pentru participarea la programe internaționale în domeniul aerospațial, precum și în domenii conexe (securitatea sistemelor industriale complexe).

b) Cercetare-dezvoltare în domeniul infrastructurii de simulare avansată în aeronautică și spațiu (software și hardware)

INCAS este deținătorul celei mai importante infrastructuri de cercetare aplicativă pentru aeronautică și spațiu din România (tehnologii pentru sisteme și vehicule aerospațiale).



Totodată, INCAS este deținătorul unei capacități de excepție cu privire la calculul de înaltă performanță (HPC), atât software cât și hardware, precum și operatorul unei instalații de

ultimă generație cu realitate virtuală haptică, specializată pentru post-procesare complexă în sectorul aerospațial.

Deasemeni, INCAS a promovat infrastructura unică de cercetare existentă la nivelul UE, fiind înregistrată în ESFRI Roadmap.

c) Strategii și acțiuni suport pentru aeronautică și spațiu

Ca membru EREA (Association of European Research Establishments in Aeronautics) INCAS este activ în ES, ARG și DRG, structurile de conducere pentru cea mai complexă asociație profesională de aviație cu impact în cadrul UE în H2020, generând concomitent și bazele pentru viitoarele activități în domeniul aerospațial din HE – Orizont Europa.



În calitate de leader al **Future Sky** în cadrul EREA, INCAS își consolidează rolul de promotor al cercetării aerospațiale, colaborând strâns cu cele mai importante instituții globale (incluzând **NASA, TsAGI, JAXA, NRC, DLR, ONERA, NLR, CIRA, INTA**).



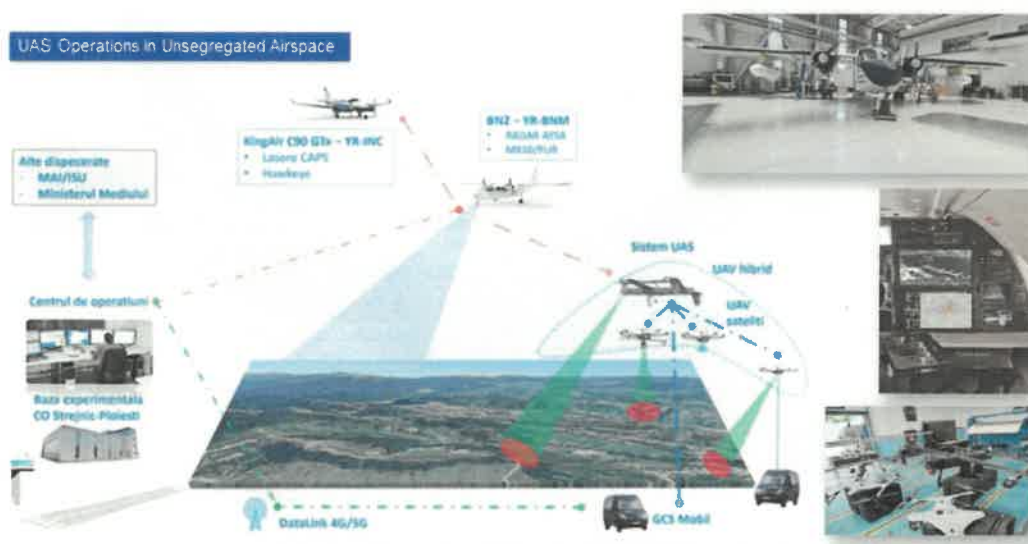
2.4.1.2 Programe pentru concepție aeronave noi și modernizate

Aceasta este principala direcție de cercetare la INCAS și reprezintă elementul care face distincție la nivel instituțional între INCAS și orice altă instituție din România. Totodată, această direcție reprezintă "cartea de vizita" tradițională a INCAS, cu o experiență de peste 70 de ani pe plan național și internațional.

Prezentăm în continuare o selecție ce cuprinde unele din programele abordate în perioada 2019-2023, cu impact semnificativ la nivel național și internațional.

d) Vehicule hibride pentru observare aeriană și intervenție

Acest program urmărește realizarea unor vehicule RPAS – UAV telecomandate pentru supraveghere aeriană, integrate cu vehicule GA. A fost început un program complex care urmărește realizarea unui avion hibrid, în prima etapă, și cu zbor programat în formație hibridă în a doua etapă, util pentru activități de supraveghere a teritoriului și realizarea inclusiv de condiții de microgravitație. De asemenea, au fost începute lucrările pentru dezvoltarea sistemelor de comandă, comunicație și dirijare pentru astfel de produse.



Mission 1



Mission 2



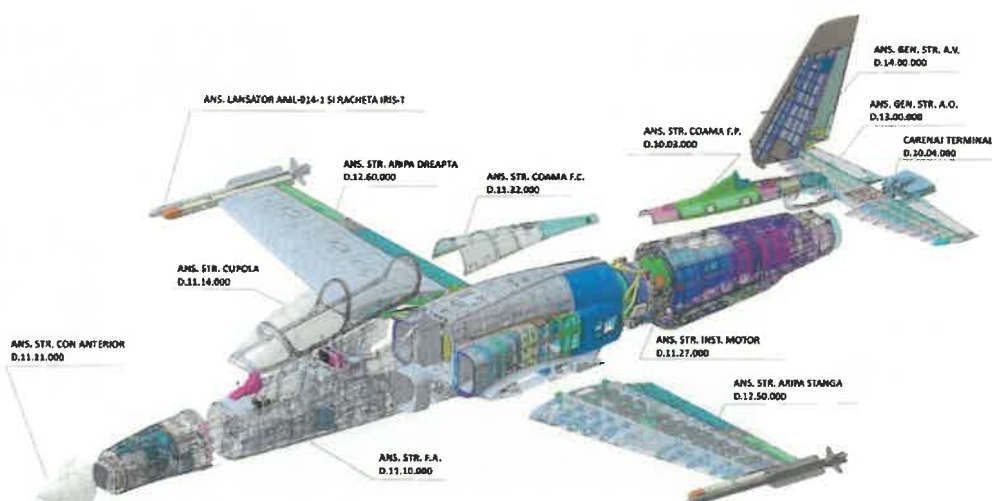
Mission 3



e) Avionul IAR – 99 Soim – Demonstratorul Tehnologic IAR-99 TD

În cadrul programului se efectuează lucrări care au drept scop modernizarea avionului de antrenament IAR – 99 Soim, în colaborare cu ACTTM și AV. CRAIOVA.

De menționat ca programul de modernizare pentru IAR-99 TD este integrat în Strategia de Securitate aprobată în Decembrie 2013, precum și în Memorandumul din CSAT din anul 2017.



În anul 2017 s-au accelerat procedurile de aprobare (HG și Memorandum in CSAT) pentru un program național de dezvoltare IAR-99 SuperSoim și MLU pentru flota de aeronave în dotarea MAPN. Acest program este un spin-off al programului IAR-99 TD.

În anul 2020 s-au finalizat procedurile privind contractarea Fazei 1 in programul IAR-99 SM, cu parcurgerea etapelor juridice necesare (HG și Memorandum in CSAT), precum si contractarea la partenerul industrial – S.C. Avioane Craiova S.A.

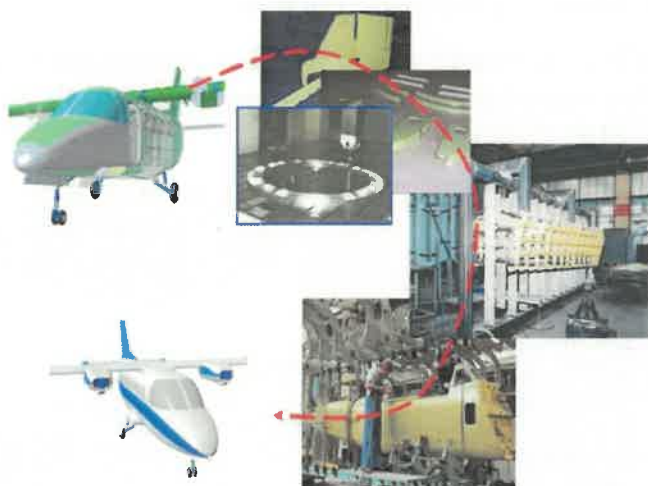
În anul 2020 s-au inceput primele activitati contractuale din programul IAR-99 SM, cu primele livrabile catre S.C. Avioane Craiova S.A., in baza activitatilor initiate in TD la INCAS.

Programul pentru IAR-99 TD a continuat si in 2023 intern la INCAS, in perspectiva lansarii unei noi licitatii si contractarea la Craiova pentru revitalizarea Lot 2 - IAR-99 Soim.

În 2024, **Programul IAR 835**, derulat în colaborare cu AEROSTAR Bacău, a ajuns într-un **stadiu avansat de dezvoltare**.

f) Avionul de transport aerian regional (AeroTAXI) si aeronave de antrenament usor

Programul urmărește, în corelare cu alte proiecte referitoare la realizarea unei rețele de transport regional, dezvoltarea cu resurse interne a unui avion de transport de pasageri nou (în clasa de 9-12 pasageri) definit conform conceptului SATS (Small aircraft transportation sistem) și EPATS (European personal aircraft transportation sistem). Totodată, ca parte în Programul realizat împreună cu AVIOANE Craiova și finanțat inițial și de Ministerul Economiei (parțial începând cu anul 2015), se urmărește realizarea unui avion de antrenament ușor care poate fi utilizat atât de Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Afacerilor Interne, cât și de Aeroclubul României.



În acest context, în anul 2020 s-au pus și bazele unui parteneriat extins cu S.C. Aerostar Bacău S.A. pentru dezvoltarea unei aeronave succesoare IAR-823, în contextul unei noi generații de aeronave în categoria CS-23 certificabile în România în baza regulamentelor EASA.



2.4.1.3 Programul de cercetări spațiale - LASVEC

În cadrul acestui program se efectuează studii și cercetări în domeniul tehnologiilor spațiale din road-map-ul ESA, referitoare la posibilitățile de participare a României la programele spațiale internaționale (ESA și Comisia Europeană), în principal în baza dezvoltării Centrului LASVEC – Centru de Excelență pentru Lansatoare și Vehicule Spațiale.

Sunt notabile studiile privind realizarea la INCAS a unui centru de robotică spațială și a unui centru informatizat pentru documentare aerospațială. De asemenea, a fost executate o serie de lucrări/proiecte referitoare la dinamica spațială.

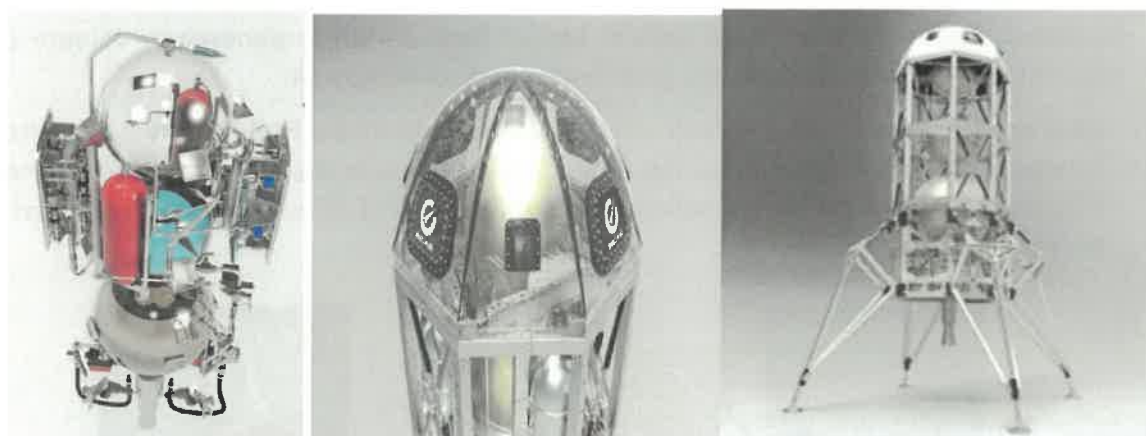
Începând cu anul 2012 INCAS este conducătorul unui consorțiu destinat elaborării strategiei naționale pentru dezvoltare tehnologică în vederea integrării României în activitățile ESA, în cadrul programului STAR-Technology.





Începând cu anul 2017 INCAS este integratorul pentru MicroLauncher și Demonstrator for Technologies Validation (DTV), proiecte tehnologice de referință pentru participarea României programele și misiunile ESA.

Începând cu anul 2019, în baza de la Maneciu-Prahova, INCAS este în faza de testare operațională pentru sistemele componente ADAMP (contract ESA), fiind singura instituție de cercetare din UE care are în derulare un astfel de program pentru viitoarele tehnologii de lansatori reutilizabili în UE (ESA).



Activitățile au continuat și în 2024 cu extinderile specifice din cadrul ADAMP și DTV, după parcurgerea procedurilor de audit specifice impuse de ESA în 2022. Lansarea demonstratorului fiind programată în 2025.



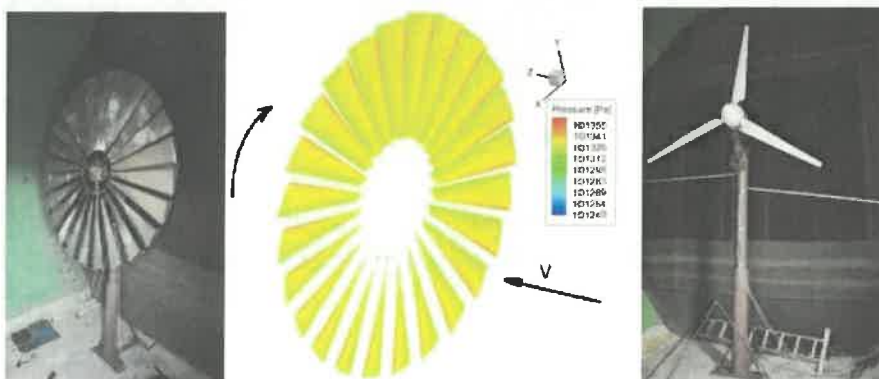
2.4.2 Direcții complementare de cercetare - Programe cu profil non-aerospațial

INCAS a inițiat în mod tradițional și constant cercetări care urmăresc extinderea competențelor institutului și în afara domeniului aerospațial, prin transfer de cunoștințe și extinderea capacităților de testare și validare pentru aplicații specifice.

2.4.2.1 Programe cu profil energetic

În cadrul acestui program s-au realizat lucrări care urmăresc punerea în valoare a bazei experimentale Măneciu – Prahova și ca Centru de Eco-tehnologii.

De la înființarea sa în 1967, infrastructura INCAS de la Măneciu-Prahova a fost dezvoltată strategic pentru a include capacități de testare avansate în mediu real (TRL 6) dedicate CDI, precum și un centru de validare și omologare (TRL 8) esențial pentru industria energetică și de apărare.



INCAS a urmarit in 2020 - 2024 si dezvoltarea acestei directii in cadrul Bazei Maneciu, cu instalarea unor noi capacitati de testare operationala si module de supraveghere pentru un sistem eolian de mari dimensiuni, cu finalizare propusa pentru amplasamente noi in anul 2024 si in continuare.

h) Optimizarea turbinelor eoliene de putere mică



Performanța de producție de energie la aceste turbine este deseori limitată și nesatisfăcătoare prin faptul că acestea nu reușesc să se accelereze la regimul de producție. Cercetările vizează acest potențial mare de evoluție în contextul în care principala problemă pentru turbinele Darrieus este coeficientul de putere negativ la un raport mic al vitezelor de capăt.

2.4.2.2 Programe de mecatronică (SI, SHM) si CPS

i) Demonstrator tehnologic pentru controlul autonom al aterizării pe platforme mobile/ALAMOPLAT



INCAS investeste in creșterea capacității de concepție, analiză și expertiză în domeniul sistemelor autonome robuste ce funcționează în condiții meteorologice extreme prin

utilizarea conceptului CPS (cyber physical system - creșterea gradului de siguranță în exploatare al sistemelor autonome).

INCAS propune dezvoltarea unor capacități avansate de sinteză și testare a unor produse software/hardware bazate pe noua tehnologie cheie din domeniul roboticii aerospațiale cunoscută sub numele de „Hard – In – the – Loop (HIL) Simulation ”.

j) Sisteme CPS de simulare dinamică pentru aplicații de tip pilot-in-the-loop

Proiectul are în vedere concepția și realizarea unui cadru complex de control pentru simularea dinamicii generale a vehiculelor aerospațiale, prin exploatarea unui braț robotic manipulator ca platformă de mișcare utilizat în studiile de testare a percepției mișcării și orientarea spațială.

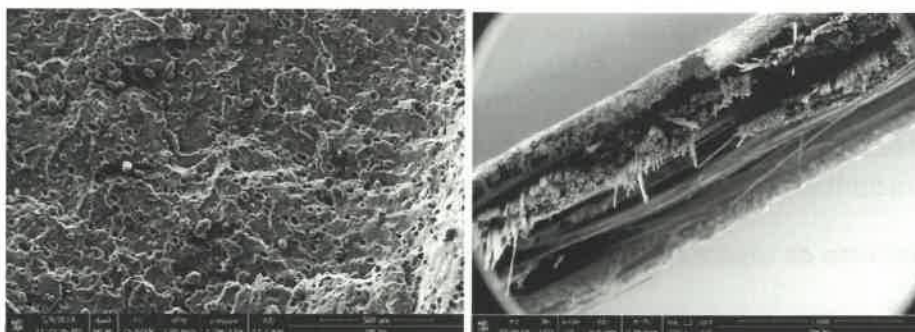


Sistemul de simulator cu mișcare propus spre dezvoltare va oferi pilotului indicii senzoriali necesari ce reproduc realitatea și efectul de suprasarcină, fiind luate în considerare indicații suplimentare, precum indicii de mișcare, accelerații liniare și viteze unghiulare. Platforma de simulator cu mișcare va deschide noi oportunități de cercetare în studiul interacțiunii om-mașină, al psiho-fiziologiei umane și al evaluării performanței umane în mediul virtual.

2.4.2.3 Programe în domeniul concepției materialelor avansate și tribologie

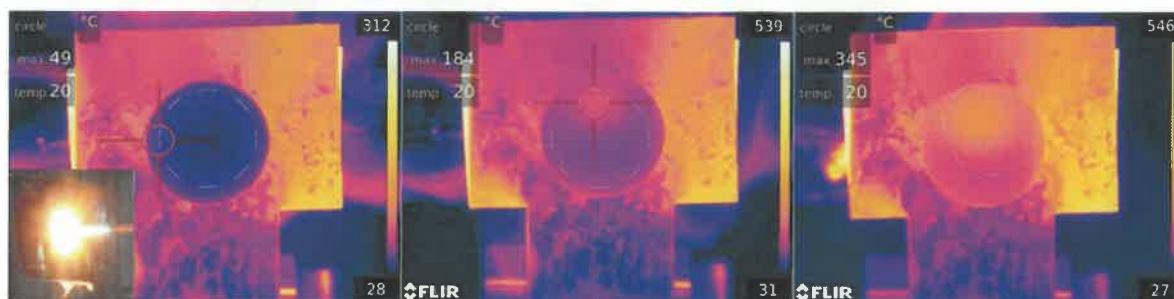
k) Concepție și sinteza compozitelor polimerice și controlul morfologiei structurale

Distribuția materialului de ranforsare (particule, fibre) în matricea compozitului creează o complexitate morfologică, asigurând omogenitatea structurală și compozițională a materialului. Cercetările în acest domeniu se bazează pe studierea și analiza structurii materialelor compozite.



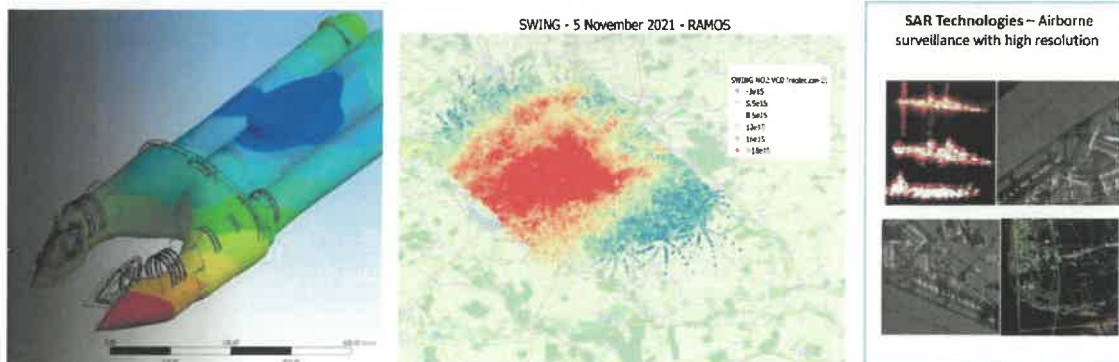
I) Structuri compozite rezistente la temperaturi extreme pentru aplicatii spatiale

Cercetarile au permis realizarea și testarea prin investigații și teste specifice aplicațiilor vizate, a unor structuri multifuncționale rezistente la temperaturi extreme.



Rezultatele științifice au demonstrat succesul în două domenii: crearea de structuri multifuncționale de înaltă performanță pentru industria aerospațială și testarea riguroasă a acestor structuri prin metode experimentale avansate.

2.4.2.4. Studii avansate ale compoziției atmosferice în suportul misiunilor de EO



Cercetările vizează dezvoltarea de capacitate in-house pentru modelarea fenomenelor de fizica atmosferei (ex. ice accretion) și procesarea datelor obținute cu ajutorul sistemelor de achiziție de date in-situ (integrate în ATMOSLAB). Totodată, vizează și post-procesarea în forme avansate (realizarea de hărți) precum și caracterizarea unor fenomene meteorologice (ex.: nori, intruziuni de praf, ploaie, ceață, ninsoare, etc.)

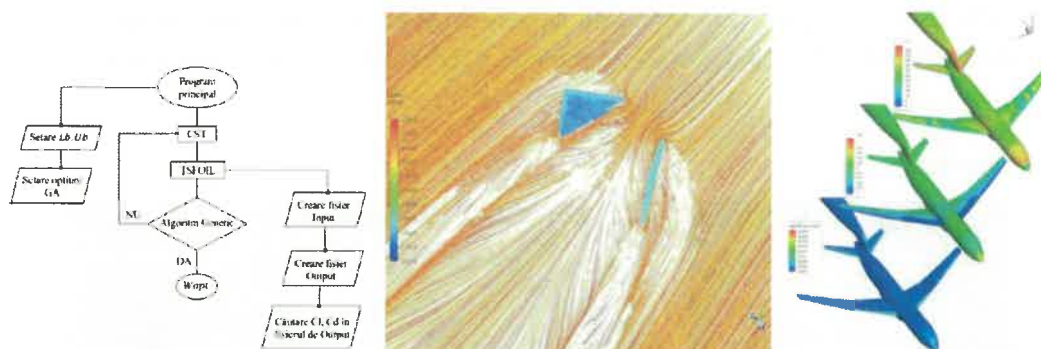
2.4.2.4 Dezvoltarea de capacități avansate de simulare (high fidelity)



Inițial activitățile au vizat obținerea unui salt calitativ și cantitativ în capacitatea de modelare de înaltă fidelitate pentru analiza aerodinamică a vehiculelor hipersonice aerospațiale prin utilizarea unor scheme numerice de ordin înalt și a unor modele fizico-matematice de ultimă generație pe mașini de calcul de înaltă performanță (High Performance Computing – HPC).

Aceste dezvoltări sunt în prezent asociate capacităților unicate de simulare numerică în Grid/Clou și dezvoltări specifice în domeniul Cyber și AI. În prezent, sunt vizate noi dezvoltări în zona cyber security, integrarea rețelelor neuronale în procesele de comandă-control la sisteme CPS, introducerea de capacități AI în sisteme industriale de tipul instalațiilor experimentale, precum și la nivel de managementul informației în zone high-tech.

2.4.2.5 Dezvoltarea capacităților numerice de optimizare independente, portabile, pentru proiectarea vehiculelor aerospațiale



Obiectivul principal al acestui proiect este dezvoltarea capacităților numerice de calcul și optimizare multidisciplinară – aerodinamica și structurală - prin realizarea de coduri de casă ce implică algoritmi evolutivi paralelizați, și coduri de simulare numerică de tip high și low fidelity care vin în sprijinul proiectelor CE de aviație generală, pregătite de EREA-ARG.

2.4.3 Servicii/microproducție

INCAS oferă o paletă foarte largă de servicii la standard industrial, bazate pe rezultate ale dezvoltărilor tehnologice în cadrul programelor CDI desfășurate în perioada 2014-2018. Prezentăm în continuare o selecție semnificativă pentru anii 2020-2024, cu principalele servicii pe care le promovăm în context internațional. Lista globală de servicii este de obicei prezentată ca Anexă la prezentarea generală INCAS, cu particularizări la nivelul audienței/interesul potențialilor clienți, după caz.

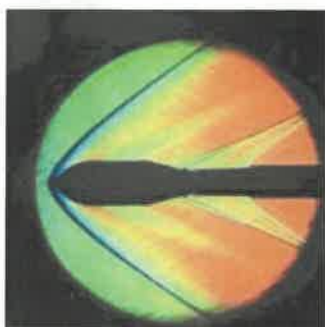
2.4.3.1 Servicii de testare în infrastructura IOSIN

m) Proiectare și execuție machete



INCAS are o capacitate de excepție asociată cu dezvoltarea modelelor experimentale în condiții de similitudine pentru testare în instalațiile experimentale de tip suflerie aerodinamică. Este un segment de maximă competitivitate și o nișă tehnologică unde INCAS oferă o capacitate unică în regiune la un nivel de excelență recunoscut pe plan mondial.

n) Teste în suflerii



Testarea în instalații experimentale de tipul sufleriilor aerodinamice se face în condiții de similitudine complexă, atât la nivel de scară-Reynolds-Mach-altitudine, cât și în condiții de simulare pentru procese fizico-chimice complexe (ex. Combustie, motoare reactive) sau comportament dinamic (ex. CTS cu 6 grade de libertate în bucla închisă), la nivel industrial standard TRL-4 și până la nivel TRL-6/7 pentru produse militare și pentru aplicații spațiale.

2.4.3.2 Servicii de scanare topografică și DTM

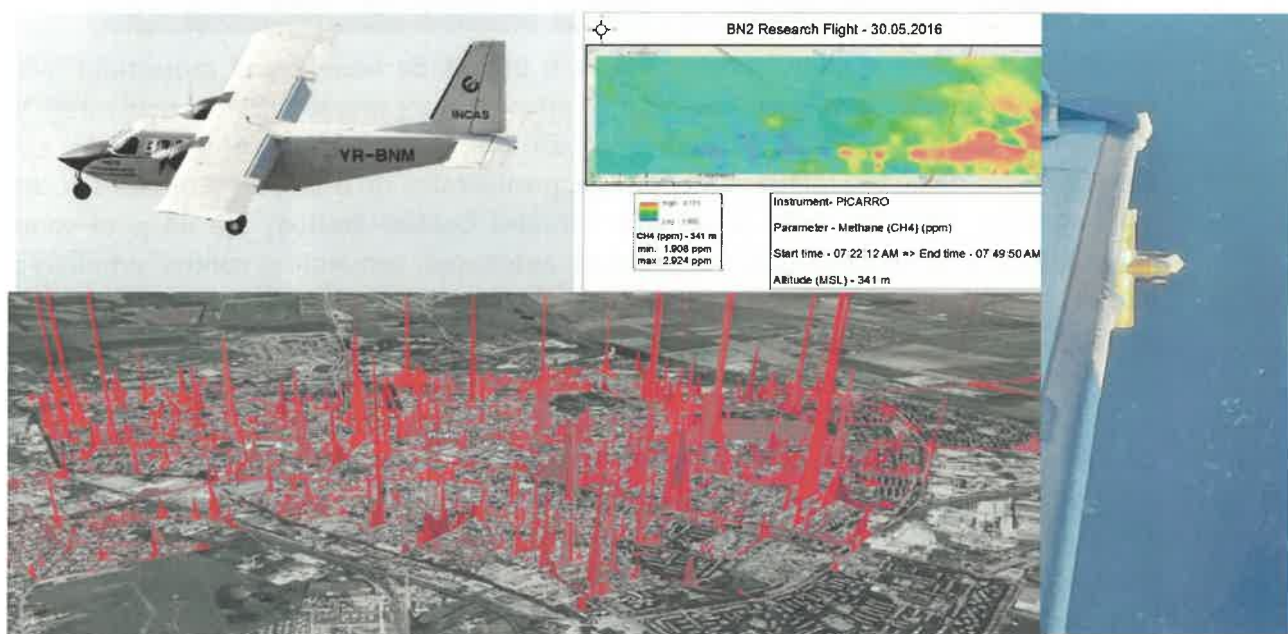


Capabilitățile de generare de informație pentru aplicații cartografice speciale (ex. cadastru) sau pentru realizarea de modele digitale de teren cu precizie ridicată reprezintă capacitatea

de bază asociată cu sistemele LIDAR integrate pe aeronava KingAir C90 GTx, conectat la sistemul de comunicație date la sol.

Activitatea de achiziție de informație de tip LIDAR este completată de fotogrametrie multispectrală, precum și de capacitatea avansată de procesare date la sol cu sisteme de calcul de înaltă performanță, ceea ce permite gestionarea eficientă a informației și generarea de hărți digitale în formate industriale standardizate.

2.4.3.3 Servicii de monitorizare a mediului



Pentru analiza mediului atmosferic, INCAS utilizează un sistem certificat ce combină **capacități aeropurtate** – cu echipamente de cercetare ambientală la bordul aeronavelor KingAir și BN-2 – cu un **laborator la sol** situat la baza Strejnicu-Prahova, specializat în dezvoltarea instrumentației, calibrare și post-procesare de date.

Serviciile beneficiază din plin de capacitatea INCAS de a opera în spațiul aerian neselegat, ca urmare a operaționalizării bazei BECA și certificarea de tip operator aerian AOC pentru Aerospace Services.

2.4.3.4 Servicii pentru ISU



Prototipul dezvoltat în cadrul proiectului va fi utilizat de beneficiarul proiectului (MAI) în aplicații specifice de consolidare a securității naționale și are următoarele particularități: VTOL, funcționalitate independentă și autonomă 24 ore, posibilitatea de operare în condiții meteorologice diverse și relativ ostile/vitregi, posibilitatea de transport și operare în zone cu relief muntos, sistemul mobil la sol GCS (Ground Control Station) are un grad sporit de automatizare a activităților specifice (pilotare autonomă, comandă și control simultan a mai multor aeronave din flota de către un singur operator pilot; facilități avansate de planificare a misiunii și debriefing pentru îmbunătățirea activității analistului de misiune).

2.4.3.5 Expertize accidente aviatice



Inițial sistemul a fost validat pentru dezvoltare de modele și identificarea de soluții tehnologice pentru creșterea siguranței de operare pe piste contaminate în condiții de vânt lateral. În prezent, sistemul de simulatoare existent permite analiza de scenarii de accident în contextul

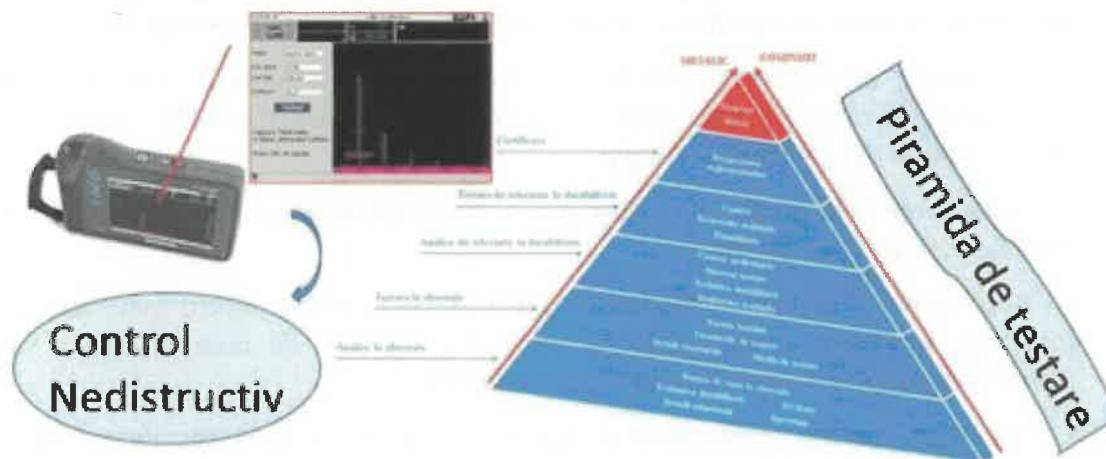
unei interacțiuni om-mașina în regim de certificare conform regulamentelor impuse de EASA/FAA și în interacțiune cu AACR.

Capabilitatea suplimentară de interacțiune la nivel de sistem de comandă-control al dinamicii vehiculului aerian permite inserarea virtuală a sistemului în sistemul ATM real, prin interacțiune cu controlul de zbor regional (ex. ROMATSA) și extinderea către domeniul integrării vehiculelor autonome (fără pilor, UAS, UCAV, etc.) în spațiul aerian nesegregat și simularea de scenarii de accident în condiții de similitudine.

2.4.3.6 Testări elemente structurale și control nedistructiv pentru aviație

Validarea procesului de fabricație și sinteză a materialelor avansate se realizează prin integrarea testelor mecanice cu soluții de inginerie și control nedistructiv al materialelor. Această abordare holistică de testare asigură îndeplinirea tuturor specificațiilor impuse de aplicațiile industriale.

Controlul nedistructiv este o etapă esențială în producția elementelor, pieselor și panourilor demonstrative, permițând evaluarea calității materialelor fără a le deteriora sau demonta.



Pe lângă controlul nedistructiv, oferim și testare mecanică statică de rezistență ca serviciu suplimentar. Această testare distructivă evaluează comportamentul materialelor sub diferite sarcini și încărcări. Respectarea standardelor agreate de beneficiarii industriali (ASTM D 2344 /ISO, ASTM D 3410/ISO 14126, ASTM D 5379, ASTM D 5766, ASTM D 5961, ASTM D 6484, ASTM D 6641, ASTM D 7137, ASTM/ISO 527-4, DIN 6031, ISO 14130, ASTM D 7136) este esențială pentru a asigura acuratețea și fiabilitatea testelor.

2.4.3.7 RACER – Noul orizont pentru servicii in industria UE



Este activitatea industrială la nivel UE cu cel mai important impact, capabilă să asigure relansarea industriei naționale în parteneriate strategice industriale. INCAS are rolul de integrator/autoritate de proiectare, validat în principal în relații cu Airbus.

2.4.4. Program Nucleu – 2024

AEROEXPERT 2023 - 2026 vizează în mod prioritar cercetarea de excelență în domeniile de maxim interes strategic pentru INCAS în perspectiva de dezvoltare pe termen mediu:

- Concepție, proiectare și simulare complexă pentru structuri, sisteme și vehicule aerospațiale în medii virtuale, utilizând tehnologii specifice ICT, HPC - calcul de înaltă performanță și VR - realitate virtuală;
- Fizica curgerilor complexe, cu interacțiuni termo-chimice complexe specifice mediului atmosferic și spațiului cosmic;
- Dezvoltarea și testare în condiții de similitudine avansată pentru materiale de nouă generație, integrate cu elemente de morphing, sisteme de monitorizare a sănătății structurii și sisteme de auto-curățire (self-cleaning);
- Dinamica zborului atmosferic și spațial, cu particularizări specifice dinamicii în procesele de decolare/lansare, reintrare în atmosferă și aterizare, precum și pentru zborul autonom inteligent;
- Testare „on-ground” la nivele de similitudine ridicate pentru sisteme aerospațiale, utilizând infrastructura INCAS (tunele aerodinamice, aria de încercări structurale, încercări mecano-climatice, etc.);
- Testare „in flight” la nivel operational, atât la nivel de vehicule aerospațiale, cât și la nivel global pentru ATS – Air Traffic System și managementul spațiului aerian;

- Investigatii „in-situ” pentru cercetarea mediului aerian, cu dezvoltare de senzori si instrumente ambarcate si cu utilizarea de laboratoare aeriene specializate;
- Cercetari privind interventii active in atmosfera utilizand baza de cercetari BECA si aeronavele laborator din flota INCAS.

Programul AEROEXPERT 2023-2026 a fost structurat pe 4 teme majore, fiecare asociata cu unul din obiectivele strategice pentru dezvoltarea institutionala a INCAS, cu particularizarile specifice momentului 2021. Aceste orientari strategice propuse in activitatea de cercetare-dezvoltare a INCAS sunt sustinute prin:

- Programele de cercetare-dezvoltare in derulare, din care cele mai semnificative sunt in parteneriate la nivel UE in cadrul H2020, precum si in Clean Sky2;
- Dezvoltarile in cadrul Programului STAR si parteneriatul cu ESA.
- Propuneri acceptate in cadrul H2020 in cadrul Call7/2020 si actualul HE;
- Propunerile castigatoare in cadrul POC actiune a 1.1.1. – f.

In urma unei analize privind desfasurarea programelor in perioada 2016-2017 si 2018-2019, in anul 2020-2021 alocarea si utilizarea eficienta a resurselor, a impactul pe termen mediu si a modului in care temele se coreleaza cu principalele programe de dezvoltare la nivel UE (in special CleanSky2), programul AEROEXPERT 2023-2026 a abordat 8 teme proiect, astfel:

1 - Cercetari avansate in domeniul fizicii curgerilor si aplicatii aerospatiale:

- Tehnologii moderne de testare aerodinamica și aeroacustică a modelelor de vehicule cu propulsie electrică și hibridă;
- Dezvoltare capabilitati pentru caracterizarea numerica si experimentală a vehiculelor aerospatiale;
- Dezvoltarea capabilităților numerice de optimizare aerodinamica independente, portabile, pentru proiectarea vehiculelor aerospatiale;
- Dezvoltarea de capacități avansate de simulare aerodinamica (high fidelity);

2 -Sisteme CPS (cyber physical systems) pentru vehicule si operatiuni aerospatiale:

- Tehnologii pentru sinteza, validarea si testarea algoritmilor necesari controlului geometriei formației și comportamentului de stol al sistemelor aeriene fără pilot;
- Sistem de simulare dinamică pentru aplicații de tip pilot-in-the-loop;
- Platforme inteligente CPS (Cyber Physical Systems) pentru sisteme autonome ce functioneaza in conditii ostile (gps denied);
- Demonstrator tehnologic pentru controlul autonom al aterizarii pe platforme mobile

3. Concepție și dezvoltare structuri și materiale avansate pentru aeronautica și spațiu:

- Tehnologii SHM cu senzori distribuiți și algoritmi avansați de identificare a defectelor;
- Tehnologii emergente bazate pe materiale structurale hi-tech sustenabile pentru industria aeronautică;
- Structuri compozite multifuncționale rezistente la temperaturi extreme pentru aplicații spațiale;
- Instrumente, analize specifice și validarea rezultatelor obținute prin simulări numerice avansate pentru certificarea structurilor aerospațiale;
- Metodologie de evaluare și prelungirea resursei structurilor aeronavelor.

4. Dezvoltări precompetitive (TRL4-6) pentru produse și tehnologii specifice domeniului aerospațial:

- Dezvoltări tehnologice avansate pentru generațiile viitoare de sisteme aeriene robotizate pentru lucrul aerian distribuit;
- Demonstrator tehnologic pentru o nouă generație de aeronave de școală și antrenament;
- Sisteme avansate de comenzi fly-by-wire, oxigen și climatizare pentru aeronave și integrare într-o bază demonstrator tehnologic pentru un trainer avansat.

5. Instalații și infrastructuri de cercetare în domeniul aerospațial:

- Tehnologii de experimentare pentru vehicule aerospațiale în tunele aerodinamice de viteză mare
- Asigurarea și dezvoltarea capacităților tehnologice de cercetare din domeniul mediului atmosferic utilizând IC-CAART
- Metode experimentale non-invasive aplicate în tunele aerodinamice pentru vehicule aerospațiale
- Extindere capacități de procesare, vizualizare și interacțiune imersivă pentru Laboratorul de Realitate Virtuală.

6. Sisteme și operațiuni în spațiu aerian nesegregat:

- Dezvoltarea de modele și identificarea de soluții tehnologice pentru creșterea siguranței de operare pe piste contaminate în condiții de vânt lateral
- Tehnologii pentru identificarea și scăderea factorilor de risc asociați integrării sistemelor fără pilot în spațiul aerian nesegregat
- Dezvoltarea unui mediu virtual integrat pentru analiză de incidente aviatice și elaborarea de scenarii de siguranță pentru operarea aeronavelor

- Interfata om-masina-mediul pentru cresterea sigurantei de operare in spatiul aerian neselegat.

7. Tehnologii spațiale:

- Dezvoltarea unui demonstrator tehnologic reutilizabil tip vehicul spațial de reintrare cu recuperare prin incercare in conditii de cadere controlata
- Demonstrator tehnologic wire-bird de tip microlansator la scară reală
- Tehnologie de recuperare prin aterizare verticala pentru demonstratoare spatiale
- Laborator de testare in conditii extreme pentru sisteme/echipamente spatiale.

8. Cercetări avansate de mediu atmosferic:

- Cercetari cu laboratoare aeropurtate privind influenta microstructurii si evolutiei norilor
- Studii avansate ale compozitiei atmosferice in suportul misiunilor de EO
- Tehnologii spațiale si aeropurtate în managementul dezastrelor și crizelor majore
- Cercetari avansate in domeniul ingineriei vantului.

Prin programul AEROEXPERT, INCAS a beneficiat de un sprijin crucial pentru atingerea a trei obiective strategice, garantând totodată o **finanțare de cercetare sustenabilă și complementară**.

- **IAR-99** - Dezvoltarea demonstratorului tehnologic al viitoarei aeronave "trainer" pentru Forțele Armate Aeriene, a **îndeplinit toți parametrii critici**. Din 2021, proiectul a trecut în faza de industrializare, fiind **integrat în Programul IAR-99 SM** la AVIOANE Craiova S.A., principalul agent economic asociat cu producția de avioane militare din țară.
- **RACER** - finalizarea cu succes in cea mai importanta participare la un program industrial destinat noii generatii de elicoptere de mare viteza – RACER in coordonarea Airbus Helicopters. Zborurile de test programate incepand cu anul 2023 au consolidat pozitia cheie a INCAS in domeniul cercetarii aerospatiale, in continuarea succesului extraordinar obtinut in cadrul BLADE in Clean Sky 1 & 2.
- **ADAMP & DTV** – primele demonstratoare industriale la nivel TRL ridicat (TRL4) pentru operatiuni spatiale de lansare si aterizare verticala cu reutilizare, concomitent cu o dezvoltare semnificativa a Centrului LASVEC in localitatea Maneciu – Prahova ca principal centru de tehnologii pentru lansatori si vehicule spatiale.



Programul AEROEXPERT 2023-2026 a oferit totodata suport tehnologic si resurse tehnice pentru participarea INCAS in cadrul JTI Clean Sky2 din H2020, respectiv noul Clean Aviation Partnership in actualul HE, cel mai important program de cercetare-dezvoltare in industria aeronautica finantat la nivelul UE in perioada 2013 – 2022, respectiv in HE 2022-2027.

In 2024, Programul AEROEXPERT a contribuit cu o medie de 34% la veniturile CDI totale ale INCAS. Această sumă a fost completată de finanțarea pentru IOSIN (aproximativ 7%) și o contribuție semnificativă (aproximativ 48%) din proiectele UE (în principal Clean Sky 2, EDF și ESA) și PNCDI IV (aproximativ 6%).

Programul AEROEXPERT a demonstrat o complementaritate remarcabilă cu programele H2020/HE și PNCDI II, generând rezultate semnificative în dezvoltarea de noi proiecte, în special la nivel european.

La nivel de impact in comunitatea stiintifica internationala, Programul AEROEXPERT 2023-2026 a generat in anul 2024 la nivel de luna Decembrie:

- 47 publicatii in reviste cotate in baze de date internationale (WoS/BDI);
- 4 brevete de inventie/modele industriale inregistrate;
- 21 tehnologii si servicii inovatoare valorificate in industrie si mediu privat;
- 29 participari in conferinte internationale de prestigiu;
- 15 noi propuneri de proiecte internationale in cadrul H2020 si HE;
- 9 noi parteneriate in cadrul activitatilor IFAR/EREA/etc;
- 3 noi teme de doctorat;
- 5 noi pozitii de cercetator la nivelul CS2/CS1;
- 7 pozitii de cercetator la nivelul CS/CS3;

În strategia de dezvoltare institutionala INCAS Programul Nucleu reprezenta un sprijin important în vederea asigurării capacității financiare de a participa la JTI „Clean SKY2”, forma cea mai avansată de colaborare promovată la nivel UE în cadrul H2020.

3 Structura de Conducere a INCAS

Mandatul Directorului General numit prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării Științifice 4359/26.06.2015 și reconfirmat prin Ordinul nr. 272/25.04.2019 a expirat. Începând cu 20 aprilie 2023, un nou Director General interimar a fost numit prin Ordinul MCID nr. 20495. Ulterior, la data de 28 iunie 2023, prin Ordinul MCID nr. 20789, a fost numit Directorul General cu delegare, iar numirea a fost reînnoită la 20 decembrie 2024 prin Ordinul MCID nr. 22343. La finele anului 2024 structura de conducere INCAS a fost cea prezentată în ANEXA II.

3.1 Consiliul de Administrație

Componenta CA la Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. București, în conformitate cu ordinul 6075/25.11.2020 și 729/17.11.2021, respectiv Ordinul MCID 21214/12.08.2022 și Ordinul MCID 22065/03.11.2023 a fost următoarea (valabilă la finalul 2024):

- Adriana Ștefan – Președinte - Director General al INCAS
- Mihaela Guda - membru, reprezentant M.C.I.D
- Doina Lica - membru, reprezentant al M.F.P.
- Diana Soare- membru, reprezentant M.M.P.S.
- Adrian Curaj – membru - specialist, profesor U.P.B.

3.2 Directorul General

Doamna Dr. Fiz. Adriana Ștefan a fost numită în funcția de Director General prin Ordinul MCID nr. 20495 din data de 20 aprilie 2023. Numirea a fost reconfirmată prin Ordinele MCID nr. 20789 din data de 28 iunie 2023, nr. 21205 din data de 5 octombrie 2023, nr. 20660 din data de 16.04.2024, nr. 21204 din 12.07.2024 și Ordinul Nr. 22343 din 20.12.2024.

3.3 Consiliul Științific

Consiliul Științific este format din 9 membri cu drept de vot, reprezentând principalele compartimente care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare și direcții de cercetare din cadrul institutului național.

Consiliul Științific este alcătuit din cercetători cu realizări deosebite în domeniu, salariați ai institutului național, aleși pe 4 ani, prin vot secret de către cadrele cu studii superioare din institutul național.

Din Consiliul Științific fac parte, de drept, Directorul General și Directorul Științific al institutului național.

La nivelul anului 2024, componența Consiliului Științific ales pe 1 septembrie 2020, în urma numirii directorului general cu delegare, este următoarea:

Dr. ing. Mihai Victor Pricop - Președinte CS interimar
Dr. fiz. Adriana Ștefan – Director general
Dr. ing. fiz. Mihail Liviu Coșereanu – Director Științific
Dr. ing. Ștefan Bogos
Dr. ing. Dragoș-Daniel Ion-Guță
Dr. Ing. Catalin Nae
Dr. ing. Corneliu Ioan Stoica
Dr. ing. Adrian Toader
Dr. ing. Constantin Olivotto – membru consilier
Dr. ing. Sorin Ștefan Radnef - membru consilier
Dr. mat. Ioan Ursu - membru consilier
Dr. John Micol, NASA Ames, SUA - membru invitat permanent
Dr. Anders Blom, Innovair, Swedich - membru invitat permanent
Dr. Ruxandra Botez, École de technologie supérieure ÉTS, University of Quebec, Canada - membru invitat permanent
Dr. Richard Degenhardt, DLR, Germany - membru invitat permanent
Decanul Facultatii de Inginerie Aerospațiala, UPB, București, Romania - membru invitat permanent

Consiliul Științific INCAS a fost numit prin decizia 23/30.09.2020 a Consiliului de Administratie INCAS.

Consiliul Științific este organizat și funcționează în conformitate cu regulamentul propriu, aprobat de Consiliul de Administrație prin decizia 11/30.06.2016.

3.4 Comitetul Director

Conducerea operativă a INCAS este asigurată de un comitet de direcție, compus din Directorul General și conducătorii principalelor departamente din structura organizatorică a institutului național.

Incepand cu luna Septembrie 2015, ca urmare a solicitarii d-lui Sorin Radnef de pensionare anticipata, postul de Director Stiintific la INCAS a fost vacantat.

Pana la organizarea unui concurs si numirea unui nou Director Stiintific, atributiile acestuia au fost delegate temporar catre Dr. Liviu Cosereanu, incepand cu luna Octombrie 2017.

Începând cu mai 2023, în urma numirii unui nou director general, a avut loc modificarea în componența comitetului de direcție, astfel că participarea la ședințe a fost asigurată de:

- Dr. Adriana Stefan – Director General & Presedinte CA
- Dr. Liviu Cosereanu – Director Stiintific interimar
- Ionut Lom – Director Tehnic
- Ing. Claudia Dobre – Director Dezvoltare si Relatii Internationale
- Ing. Sorin Palalau – Manager Probleme Speciale și de Securitate
- Fanica Ene – Director Economic
- Ioan Toma – Consilier juridic

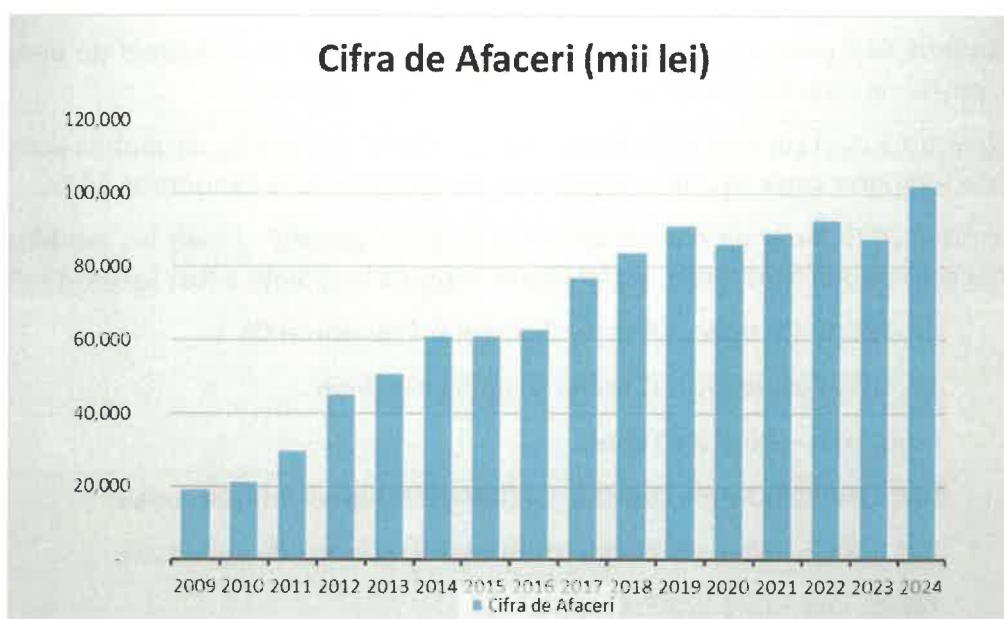
4 Situația Economico-Financiară

În cadrul activității economico-financiare a INCAS în anul 2024 s-a urmărit organizarea, ținerea corectă și la zi a contabilității conform Legii nr. 82/1991 republicată și reglementările Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 1802/2014 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele UE.

Pentru exercițiile financiare din 2024 toate datele/raportările au fost consemnate în documentele legale și înregistrate în conturile sintetice și analitice.

Evoluția principalilor indicatori economici, volumul total de activitate, cheltuielile aferente și profitul brut în anii 2015 – 2024 este prezentată în tabelul următor:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cifra de Afaceri	61,191	62,931	77,115	84,003	91,278	86,456	89,415	92,698	87,838	102,358
Venituri Totale	75,716	80,481	89,341	91,157	101,952	104,743	101,688	96,635	107,449	126,384
Cheltuieli Totale	74,239	78,720	86,468	87,362	97,980	103,132	99,149	94,110	105,851	124,874
Profit Brut (mii lei)	1,477	1,761	2,873	3,795	3,972	1,611	2,539	2,525	1,597	1,510



La întocmirea situațiilor financiare anuale simplificate privind exercițiul financiar 2024 s-au avut în vedere regulile cu caracter general prevăzute în Legea contabilității nr. 82/1991 republicată, și reglementările Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 1802/2014 pentru aprobarea reglementărilor conforme cu directivele europene.

Bilanțul contabil s-a întocmit anual pe baza balanței de verificare a conturilor sintetice la data de 31.12.2024 puse de acord cu soldurile din balanța conturilor analitice.

Posturile înscrise în bilanțul contabil corespund cu datele înregistrate în contabilitate, puse de acord cu situația reală a elementelor patrimoniale pe baza inventarului.

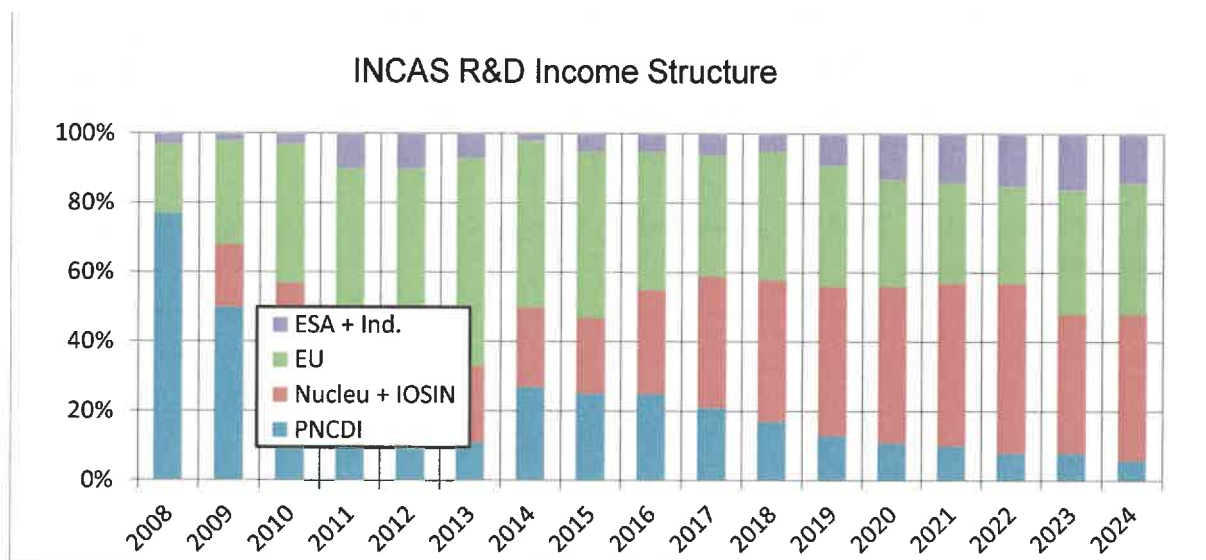
Soldul conturilor contabile reflectă operațiunile reale efectuate și înregistrate în contabilitate pe bază de documente justificative conform normelor metodologice și instrucțiunilor de aplicare a planului de conturi.

S-a efectuat anual inventarierea patrimoniului în conformitate cu Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 2861/09.10.2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii patrimoniului și a Dispozițiilor INCAS din 2015 - 2024, rezultatul fiind menționat în procesul verbal încheiat de comisia de inventariere.

În perioada 2015 - 2024 nu s-au efectuat compensări între conturile bilanțiere sau între venituri și cheltuieli.



Structura venituri CDI INCAS în perioada 2008 – 2024 a fost conform diagramei de mai jos.



În 2024, structura veniturilor din cercetare-dezvoltare ale INCAS a evidențiat o contribuție semnificativă din partea fondurilor EU (provenind în principal din programele UE-H2020/CleanSky2 și EDF) cu o pondere de aproximativ 38% și programele naționale, Programul NUCLEU și IOSIN, reprezentând ușor peste 41,5%. Deși cu o pondere mai redusă, de aproximativ 6%, proiectele PNCDI – 4 au contribuit de asemenea la venituri, alături de colaborările cu ESA și industria, având o pondere semnificativă de peste 14%.

*Trebuie menționat faptul că, un procent semnificativ de **52% din veniturile totale din cercetare pe anul 2024 a provenit din fonduri europene.***

4.1 Patrimoniul INCAS

La sfârșitul exercițiului financiar 2024 situația activelor imobilizate la valoarea rămasă este următoarea:

I. Imobilizări necorporale (ch. de cercetare dezvoltare)	2.171.871 lei
II. Imobilizări corporale,	494.300.621 lei
din care:	
- 1. Terenuri si Construcții	347.522.549 lei
- 3. Alte inst., utilaje și mobilier	77.915.707 lei
- 4. Imobilizări corporale în curs	63.480.788 lei
- 5. Avansuri pentru imobilizări corporale	5.381.577 lei
III. Imobilizări financiare	2.268.463 lei
TOTAL ACTIVE IMOBILIZATE (I+II+III)	498.740.955 lei

Situația activelor circulante este următoarea:

1. Stocuri, producție neterminată	28.620.812 lei
2. Creante,	41.174.208 lei
din care:	
- clienți	15.618.205 lei
- debitori	500.000 lei
- alți debitori	25.056.003 lei
3. Disponibil în cont și casă	8.447.063 lei
TOTAL ACTIVE CIRCULANTE(1+2+3)	78.242.083 lei

Capitalul social în sumă de **1.681.605 lei**, a fost trecut în contul 1018 - Patrimoniul institutelor naționale de cercetare+dezvoltare.



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

La sfârșitul anului 2024 situația capitalurilor proprii se prezintă astfel:

- Patrimoniul institutelor nationale de C-D	1.681.605 lei
- Patrimoniu public	79.715.280 lei
- Diferențe din reevaluare	232.699.309 lei
- Rezerve	5.720 lei
- Alte fonduri	38.732 lei
- Total capitaluri proprii	336.163.425 lei

4.2 Venituri totale INCAS

Principalii indicatori economico-financiari la sfârșitul exercițiului financiar 2024 (exercitiu incheiat oficial) au fost:

I. VENITURI TOTALE	126.384.513	lei
1) Venituri din exploatare	125.970.804	lei
din care:		
a) din activitatea de baza cercetare dezvoltare	102.098.266	lei
b) din subventii de exploatare	259.988	lei
c) din producția stocată (sold C 711-D711)	(1.748.754)	lei
d) din producția de imobilizări		lei
e) alte venituri din exploatare	25.361.304	lei
 2) Venituri financiare	 413.709	 lei
din care:		
venituri din dobanzi	1.413	lei
alte venituri financiare	412.296	lei

CIFRA DE AFACERI a institutului în 2024 (producția vândută, respectiv venituri din studii și cercetări și venituri din alte activități diverse) este de: **102.358.254 lei**

II. CHELTUIELI TOTALE	124.874.143 lei
1) Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare	121.610.076 lei
2) Cheltuieli financiare	3.264.067 lei

Datoriile curente în legătura cu personalul au fost achitate pana la 25.01.2025, conform legii.

- Dobanzi si penalitati la stat:

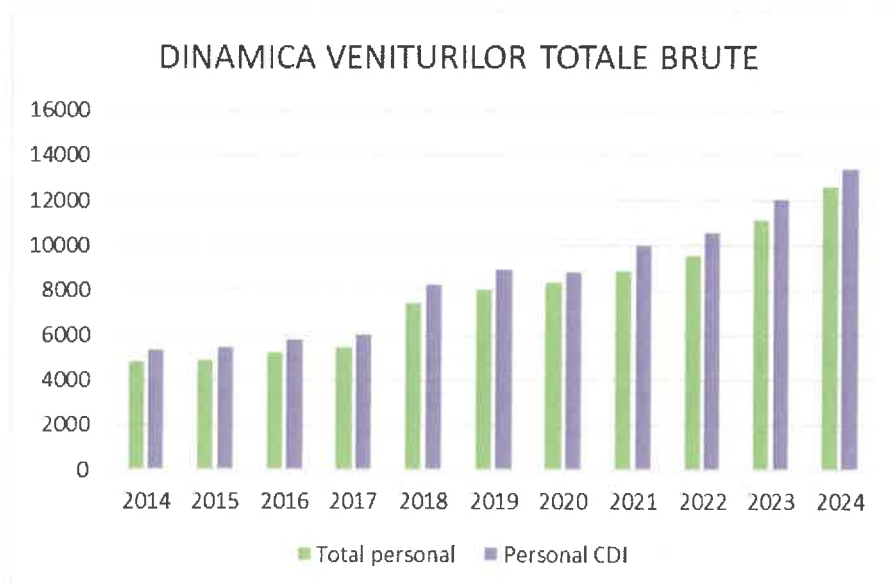
0 lei

Cheltuielile financiare în sumă de 3.264.067 lei reprezintă dobanzi bancare si diferențe de curs valutar nefavorabil.

4.3 Salariul mediu pentru personalul CDI

Situatia evolutiei salariului mediu pentru personalul CDI din INCAS este prezentata in situatia alaturata.

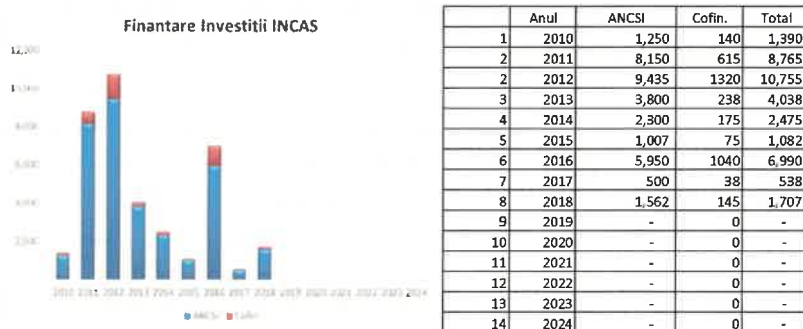
Venituri Salariale Brute	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total personal	4827	4918	5250	5444	7468	8023	8350	8856	9538	11157	12636
Personal CDI	5343	5444	5812	6027	8267	8962	8826	9990	10559	12067	13400



Situatia actuala este in corelatie directa cu decizia strategica a Directorului General INCAS ca valoarea veniturilor totale salariate brute la nivel de personal CDI sa fie echivalentul salarizarii personalului atestat pentru CDI la nivel de CS-III.

Totodata, incepand cu anul 2020, aceasta corelatie este realizata atat la nivel de numar mediu de cercetatori la nivel CS-III/IDT-III si ca medie a veniturilor salariale anuala la nivel INCAS. (respectiv nivelul mediu al veniturilor unui cercetator este realizat la nivelul mediei personalului CDI care este si la nivelul CS-III/IDT-III).

Situatia investitiilor finantate prin programele ANCSI/MCID este prezentata in situatia alaturata.



Pe lângă eforturile constante de atragere a finanțărilor guvernamentale pentru investiții în perioada 2019-2024 și implementarea cu succes a proiectelor majore de infrastructură cu fonduri UE între 2020 și 2024, INCAS dispune de o strategie proprie și solidă de dezvoltare instituțională. Aceasta se concretizează prin reinvestirea unei părți din fondurile obținute în mod competitiv în proiecte CDI și prin asigurarea cofinanțării pentru acele proiecte care beneficiază de susținere financiară din partea altor entități decât ANCSI/MCID.

Rezultate financiare/rentabilitate

A. REZULTATUL DIN EXPLOATARE (profit)	4.360.728 lei
B. REZULTATUL FINANCIAR (pierdere)	2.850.358 lei
C. REZULTATUL CURENT AL EXERCIȚIULUI (profit)	1.510.370 lei
D. REZULTATUL BRUT AL EXERCIȚIULUI (profit)	1.510.370 lei
Impozitul pe profit	0 lei

E. REZULTATUL NET AL EXERCIȚIULUI (profit)

1.510.370 lei

4.4 Situația arieratelor

Din analiza analitică a clienților la nivelul anului 2024 se constata creante comerciale pe termen scurt în suma de 41.174.208 lei, din care:

- subvenții de incasat: 21.501.734 lei
- alte creante Buget: 2.946.230 lei

Acestea sunt asociate cu programele specifice INCAS de finanțare, respectiv POC AXA1.

Totalul datoriilor comerciale înregistrate la sfârșitul anului 2024 sunt de 47.523.919 lei din care:

- clienți creditori : 28.996.814 lei
- alte datorii : 5.877.828 lei

Datoriile comerciale sunt asociate cu modul de derulare al contractelor de execuție în programele POC AXA1.

Creantele și datoriile prezentate sunt de natura activităților curente pentru profilul CDI și nu sunt în categoria celor asociate cu creante/datorii pe termen lung conform practicii contabile tradiționale.

Pe ansamblu menționăm că toți restanțierii care au depășit termenele legale de plată au fost notificați, conform prevederilor legale.

Pentru creanțele față de terți s-au întocmit extrasele de cont care au fost expediate, cu confirmare de primire

4.5 Pierdere brută

INCAS nu înregistrează pierderi contabile la nivelul anului 2024.

Profitul net contabil pe anul 2024 în suma de 1.510.370 lei a fost repartizat în conformitate cu dispozițiile legale, similar cu situația din anii 2015 – 2023. Aceasta repartizare se face conform prevederilor legale din Ordonanța Guvernului nr.57/16.08.2002 și a Legii nr.324/08.07.2003 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr.57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică.

Obligațiile față de bugetul de stat, bugetele locale, asigurările sociale și față de fondurile speciale în perioada 2015 - 2024 au fost stabilite conform legislației în vigoare.

4.6 Evoluția performanței economice – Indicatori specifici (2024)

1. Lichiditate generală

Active curente/Datorii curente = $78.242.083 / 47.523.919 =$ **1,65;**

2. Lichiditate curentă

(Active curente–Stocuri)/Datorii curente = $(78.242.083 - 28.620.812) / 47.523.919 =$ **1,04;**

3. Gradul de îndatorare

Capital împrumutat/Capital propriu = $(13.586.437 / 336.163.425) =$ **4,04%;**

4. Indicatorul privind acoperirea dobânzilor

Profit înainte de plată dobândă și impozit pe profit/Cheltuieli cu dobânda = $4.376.361 / 2.865.991 =$ **1,53;**

5. Viteza de rotație a stocurilor

Costul vânzărilor sau Cheltuieli de exploatare/Stocul mediu = $121.610.076 / 29.623.590 =$ **4,11;**

6. Numărul de zile de stocare

(Stocul mediu/Costul vânzărilor sau Cheltuieli de exploatare)x365 zile = $(29.623.590 / 121.610.076) \times 365$ zile = **89 zile;**

7. Viteza de rotație a debitelor clienți (în zile)

(Sold mediu clienți/Cifra de afaceri)x365 zile = $(11.491.081 / 102.358.254) \times 365$ zile = **41 zile;**

8. Viteza de rotație a creditelor - furnizor (în zile)

$(\text{Sold mediu furnizori} / \text{Cifra de afaceri}) \times 365 \text{ zile} = (29.093.390 / 102.358.254) \times 365 \text{ zile} = \mathbf{140 \text{ zile;}}$

9. Viteza de rotație a activelor imobilizate

$\text{Cifra de afaceri} / \text{Active imobilizate} = (102.358.254 / 498.740.955) = \mathbf{0,21 \text{ ori;}}$

10. Viteza de rotație a activelor totale

$\text{Cifra de afaceri} / \text{Active totale} = (102.358.254 / 576.983.038) = \mathbf{0,18 \text{ ori;}}$

11. Marja brută din vânzări

$\text{Profit brut din vânzări} / \text{Cifra de afaceri} = (4.360.728 / 102.358.254) = \mathbf{4,26\%;}$

12. Rentabilitatea capitalului angajat

$\text{Profit înainte de plată dobândă și impozit pe profit} / \text{Capital angajat (Capital propriu + Datorii pe termen lung)} \times 100 = (4.376.361 / 358.204.217) \times 100 = \mathbf{1,22\%;}$

13. Solvabilitatea

$\text{Capitaluri proprii} / \text{total pasive} \times 100 = (336.163.425 / 577.642.335) \times 100 = \mathbf{58\%}.$

4.6.1 Principalii indicatori economico – financiari (2024):

Principalii indicatori economico - financiari:

1. Rata profitului net:

$(\text{Profit net} / \text{Cifra de afaceri}) \times 100$

$(1.510.370 / 102.358.254) \times 100 = \mathbf{1,48\%}$

2. Rata rentabilității exploatarei:

$(\text{Rezultatul exploatarei} / \text{Cifra de afaceri}) \times 100$

$(4.360.728 / 102.358.254) \times 100 = \mathbf{4,26\%}$

3. Rata rentabilității economice:

$(\text{Rezultatul exploatării} / \text{Active total}) \times 100$

$(4.360.728/576.983.038) \times 100 = \mathbf{0,76 \%}$

4.Productivitatea muncii:

$(\text{Venituri totale} / \text{Nr. mediu total de personal})$

$(126.384.513 / 271) = \mathbf{466.364 \text{ lei/salariat}}$

5.Perioada de recuperare a creanțelor:

$(\text{Creanțe} / \text{Cifra de afaceri}) \times 365$

$(41.174.208/102.358.254) \times 365 = \mathbf{147 \text{ zile}}$

6.Perioada de rambursare a datoriilor:

$(\text{Datorii} / \text{Cifra de afaceri}) \times 365$

$(69.564.711/102.358.254) \times 365 = \mathbf{248 \text{ zile}}$

7.Consumul specific de energie electrică:

$(\text{Consum de energie electrică} / \text{Cifra de afaceri})$

$(2.963.518 \text{ Kw/h} / 102.358.254) = \mathbf{0,03}$

8.Rata lichidității generale:

$(\text{Active circulante} / \text{Datorii pe termen scurt})$

$(78.242.083/47.523.919) = \mathbf{1,65}$

9. Rata lichidității parțiale:

$((\text{Active circulante} - \text{Stocuri}) / \text{Datorii pe termen scurt})$

$((78.242.083-28.620.812)/ 47.523.919) = \mathbf{1,04}$

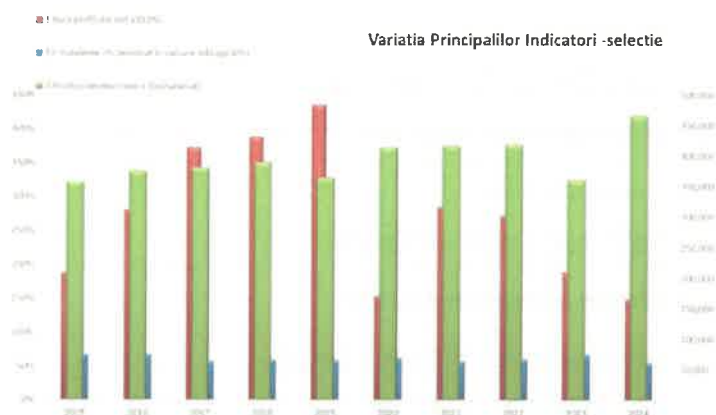
10. Ponderea cheltuielilor cu personalul în valoare adăugată:

$(\text{Cheltuieli cu personalul}/\text{Valoarea adăugată}) \times 100$

$(44.314.519/81.097.690) \times 100 = \mathbf{54,64\%}$

Variatia principalilor indicatori in perioada 2015 – 2024 este prezentata in tabelul urmator, precum si variatia grafica pentru o selectie dintre acestia.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1. Rata profitului net x10 (%)	1.88%	2.80%	3.72%	3.88%	4.35%	1.53%	2.85%	2.72%	1.89%	1.48%
2. Rata rentabilității exploatarei:	2.20%	3.14%	4.11%	4.29%	4.46%	1.56%	2.82%	3.64%	2.20%	4.26%
3. Rata rentabilității economice:	0.60%	0.90%	1.49%	1.98%	1.95%	0.96%	0.96%	0.60%	0.63%	0.76%
4. Productivitatea muncii (Lei/salariat)	357,152	375,180	380,170	389,287	364,628	414,000	417,230	418,331	360,552	466,364
5. Perioada de recuperare a creanțelor:	194.38	160.73	113.22	107.55	78.39	82.11	80.18	38.65	195.51	147.00
6. Perioada de rambursare a datorilor:	81.04	88.78	65.18	61.24	70.78	68.23	62.09	51.70	81.51	248.00
7. Consumul specific de energie electrică:	0.0274	0.0287	0.0264	0.0298	0.0316	0.0442	0.0605	0.0300	0.0276	0.0300
8. Rata lichidității generale:	3.55	3.41	3.12	3.58	3.52	3.72	5.11	5.63	5.62	1.65
9. Rata lichidității parțiale:	2.98	2.74	1.94	2.07	1.96	2.01	4.33	4.91	4.72	1.04
10. Ponderea ch. personal în valoare adăugată:	67.95%	67.49%	57.02%	58.56%	59.10%	62.23%	56.88%	60.56%	67.95%	54.64%



Din analiza variației principalilor indicatori rezulta următoarele concluzii preliminare pentru activitatea din perioada 2015 - 2024:

- Tendința de revenire a ratei de creștere a profitului net sub 2% în perioada 2020-2024, după o creștere semnificativă în intervalul 2017-2019 este confirmată de datele din table. Această evoluție susține strategia declarată a INCAS de a se concentra pe investițiile în infrastructura de cercetare și dezvoltarea resurselor umane. Scăderea ratei de creștere a profitului net după anul 2019, în concordanță cu politica de valorificare a rezultatelor cercetării și transferul potențial al profitului către entități spin-off, este vizibilă în cifre. Astfel, **rata de creștere modestă a profitului net în perioada recentă reflectă implementarea strategiei INCAS de reinvestiție și de susținere a dezvoltării pe termen lung a capacităților sale de cercetare, în linie cu profilul unui institut axat pe inovare și dezvoltare.**
- Rentabilitatea INCAS este pozitivă și urmează o tendință de consolidare către țintele stabilite, depășind deja 4.6% pentru rentabilitatea exploatarei și 0.7% pentru cea economică. Această evoluție are loc într-un context în care dezvoltarea instituțională, în

special la nivel de infrastructură, reprezintă un obiectiv principal pentru INCAS. Valorile actuale sunt semnificativ influențate de aplicarea legii privind scutirea de impozit pe profit în activitatea de Cercetare-Dezvoltare-Inovare (CDI).

- Deși consumul specific de energie electrică a înregistrat o ușoară scădere față de 2021, datorită creșterii valorii adăugate prin analiza și post-procesarea în activitatea de testare, indicatorul rămâne puternic influențat de dinamica ascendentă a prețului energiei electrice pentru consumatorii industriali.
- Creșterea semnificativă a termenului de recuperare a creanțelor la 147 de zile și a perioadei de plată a datoriilor la 248 de zile în anul analizat este direct influențată de structura contractelor multianuale cu parteneri din UE. Aceste contracte, caracterizate de plăți în avans substanțiale (30-90%) și decontare finală, generează decalaje temporale semnificative, în special datorită faptului că decontările se realizează preponderent în trimestrul al doilea al anului următor. Pentru a gestiona decalajul dintre încasări și plăți și pentru a asigura capacitatea de plată, s-a recurs la utilizarea unui credit bancar ca mecanism tampon.
- În interpretarea variației anuale a parametrilor economico-financiarilor trebuie ținut cont de următoarele particularități specifice INCAS :
 - Institutul are peste 40% din venituri din contracte UE, cu regim de decontare pe baza de contracte multianuale cu plăți parțiale intermediare. Aceasta particularitate conduce la o serie de variații de cash-flow cu propagare multianuală ;
 - În anul 2024, INCAS a beneficiat de plata finală a programelor finanțate prin POC Axa 1, demarate în 2019. Această plată, reprezentând 65% din valoarea totală a programelor, a fost condiționată de rambursarea parțială (tot 65%) în 2023, după confirmarea și validarea cheltuielilor efectuate în acel an. Astfel, anul 2024 a marcat finalizarea ciclului financiar al acestor programe semnificative, având un impact semnificativ asupra fluxului de numerar și a indicatorilor financiarilor ai institutului.

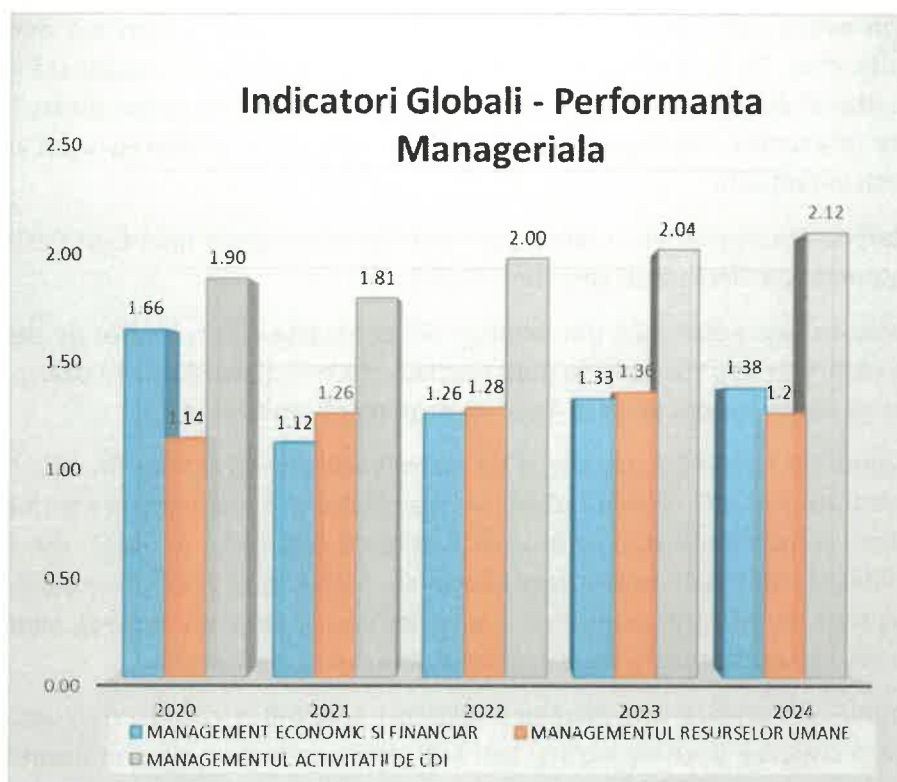
Pe ansamblu, din analiza principalilor indicatori economici rezulta o situație consolidată și stabilă, cu o creștere pozitivă pentru toți indicatorii care fac obiectul monitorizării activității manageriale pentru anul 2024.

Nota : Performanța înregistrată de INCAS în anul 2024 este evaluată în raport cu rezultatele anului 2023. Este important de subliniat că performanța anului 2023, care servește drept bază de comparație, a fost realizată sub mandatul managementului anterior, al cărui contract a început în 2019 și a avut ca an de referință 2018. Astfel, indicatorii anului 2024

reflectă evoluția institutului față de obiectivele și realizările asumate de conducerea precedentă în anul 2023.

La evaluarea anului 2024, conform cerințelor CAF 2020, s-a obținut un punctaj de 92,01%, ceea ce corespunde stadiului „rezultatele indica un progres major”

Indicatori Performanta Manageriala									
				2020	2021	2022	2023	2024	Global
MANAGEMENT ECONOMIC SI FINANCIAR				1.66	1.12	1.26	1.33	1.38	1.35
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE				1.14	1.26	1.28	1.36	1.26	1.26
MANAGEMENTUL ACTIVITATII DE CDI				1.90	1.81	2.00	2.04	2.12	1.97
Indicator Global				1.56	1.39	1.51	1.58	1.59	1.53



4.7 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CD

Productivitatea muncii pe total personal și personal de CD

- Productivitatea muncii exprimată în lei/salariat a ajuns în anul 2024 la 468.000 lei/salariat ;
- Productivitatea muncii a înregistrat o ușoară modificare urmând a faptului că în anul 2024 numărul de personal a fluctuat.

4.8 Politicile economice și sociale implementate

Politicile economice și sociale implementate au fost prioritizate în baza următoarelor principii :

- Menținerea costurilor administrative (regia) la 80% din cheltuielile de personal reflectă specificul instituției noastre și reprezintă politica managementului. Această abordare este necesară, în principal, din cauza dependenței de proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI) finanțate din fonduri UE și PNCD, precum și a nevoii de a susține o infrastructură experimentală complexă și costisitoare, finanțată din veniturile generate de activitatea CDI.
- În general, pentru proiectele de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI), am aplicat regula 1/3 în alocarea cheltuielilor: o treime pentru salarii, o treime pentru materiale și o treime pentru cheltuieli de regie. Cu toate acestea, proporțiile pot fi ajustate de la caz la caz, conform cerințelor specifice ale autorităților contractante, atât la nivel național, cât și internațional;
- INCAS nu are ca obiectiv maximizarea profitului, întrucât regimul de contractare pe ansamblu este de decontare de cheltuieli. În aceste condiții INCAS utilizează la maxim oportunitățile de finanțare pentru investiții asociate dotării cu echipamente și similar, asociate cheltuielilor directe eligibile.
- În cazul profitului generat în mod obiectiv, rata de creștere a profitului net se menține la o valoare procentuală de 1.9 %, în concordanță cu profilul de activitate al unui institut de cercetare, al cărui obiectiv principal este reinvestirea profitului în infrastructura de cercetare și dezvoltarea personalului.
- INCAS a continuat să aplice o politică salarială care asigură că **venitul salarial mediu brut rămâne la nivelul unui cercetător CS-III**. Acest standard salarial este valabil pentru toți cercetătorii din cadrul institutului, indiferent dacă poziția lor este CS-III sau IDT-III.
- Numărul total de cercetători a stagnat la nivel apropiat de 200, față de un total echivalent FTE de aprox. 243.

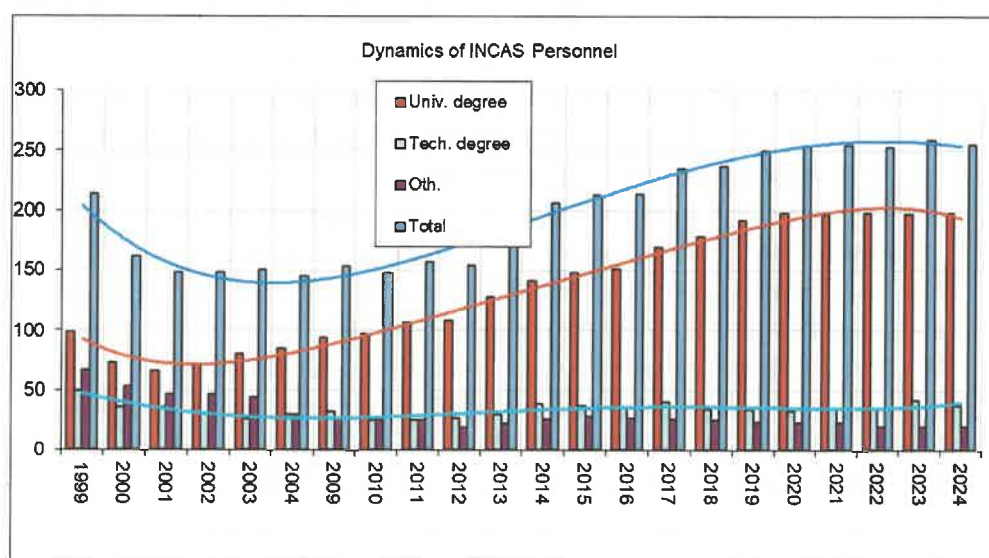
5 Resurse umane

Resursele umane ale INCAS au evoluat conform datelor din tabelul de mai jos (2008 – 2024):

Anul / Pregătire	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Studii Superioare	97	107	108	128	141	148	151	169	178	192	198	197	198	200	201
Studii Medii	25	25	27	30	39	37	36	40	34	34	33	34	36	36	51
Alte studii	25	25	19	22	26	28	27	26	25	24	23	23	20	18	22
TOTAL	147	157	154	180	206	213	214	235	237	250	254	254	254	254	274

5.1 Structura de personal

Începând cu anul 2014 se constată o creștere a numărului de salariați INCAS comparativ cu perioada 2009-2013. Acest fapt se datorează creșterii semnificative a volumului de activitate în programele UE în care INCAS este implicat. Creșterea de personal este preponderent cu tineri cercetători, ca politica asumată de conducere.



La finele anului 2024, din cei 274 de salariați (echivalent norma întreaga 243), 42 sunt ocupați cu serviciile de administrare a Platformei Militari (întreținere instalații experimentale, stația de conexiuni, distribuția de apă). Existența unor instalații experimentale cu regim special (care

presupun inclusiv necesitatea asigurării unei alimentări cu energie electrică prin stație proprie) reprezintă o caracteristică importantă a INCAS.

5.2 Politica de dezvoltare a resursei umane

Structura de personal cu studii superioare a evoluat în felul următor :

Anul/ Nivel pregătire	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Studii superioare	148	151	169	178	192	198	197	198	200	201
Studii medii	37	36	40	34	34	33	34	36	36	51
Muncitori	28	27	26	25	24	23	23	19	18	22
Total	213	214	235	237	250	254	254	253	254	274

În perioada 2019 -2024 se remarcă o ușoară variație/scadere a numărului de persoane cu studii medii ca urmare a reorganizării serviciilor tehnice, a încetării contractelor de muncă cu durată determinată și a transferurilor la Aerospace Consulting și Aerospace Services SRL. pentru pensionari, concomitent cu noi angajări de tineri cercetători.



Cresterea numărului de angajați cu studii superioare, observată între 2010 și 2018, s-a stabilizat în 2024 la 201 de persoane, ca rezultat al angajărilor realizate în anul precedent pentru îndeplinirea indicatorilor asumați în proiectele pe Fonduri structurale.



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

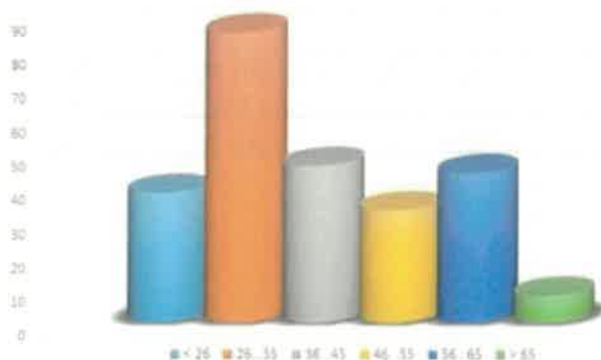
Ponderea numărului de doctori și doctoranzi este în constantă creștere. În anul 2024 numărul de doctori în științe a crescut la 48 și 35 doctoranzi (în continua creștere raportată la numărul scăzut de personal activ din anul 2010). Această structură este adecvată unui institut de cercetare cu orientare tehnologică. (83 doctori+drd reprezintă 37% din personalul cu studii superioare și 34.18% din personal FTE (31.6% din total personal). Din cei 201 de salariați cu studii superioare numai 6 sunt aferenți serviciilor de întreținere a platformei și 12 se ocupa de activități ne-științifice (contabilitate, financiar, marketing, personal, secretariat).

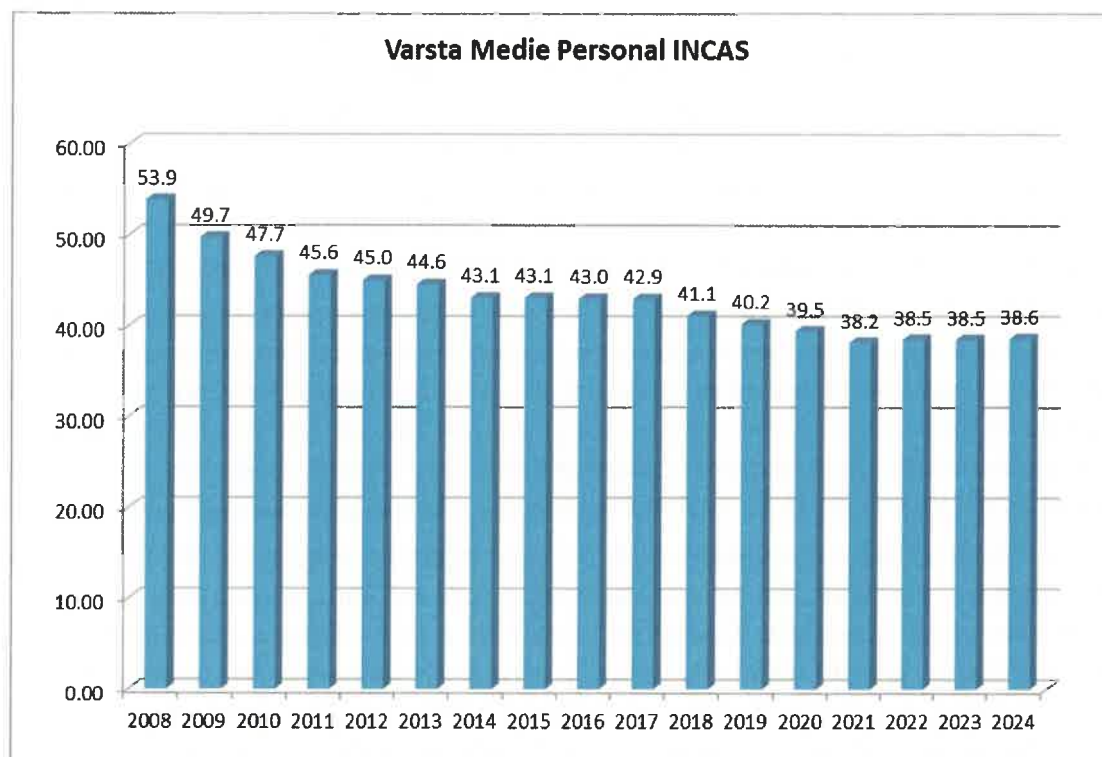
Dezvoltarea profesională a personalului de cercetare-dezvoltare este o prioritate centrală în noua strategie a institutului. La nivel de Institut, programele de formare sunt adaptate pentru a asigura o corespondență directă între obiectivele generale (cum ar fi strategia de dezvoltare, implicarea în mari colaborări internaționale și dezvoltarea de noi direcții de cercetare) și obiectivele individuale de adaptare la cerințele Institutului. Paralel cu aceasta, ne asigurăm că formarea este în concordanță cu evoluția domeniului, atât pe plan național, cât și european.

Într-o nouă perspectivă, s-a reevaluat profund programele de pregătire individualizată (studii postuniversitare, doctorale, burse postdoctorale), concentrându-se strategic pe personalul tânăr din cercetare-dezvoltare. Obiectivul primordial este finalizarea accelerată a pregătirii necesare pentru o carieră solidă în domeniu, în paralel cu dobândirea de cunoștințe avansate, metode și procedee esențiale pentru activitatea profesională. Ne propunem, de asemenea, dezvoltarea competențelor necesare pentru integrarea rapidă a tinerilor în direcțiile de activitate care îi interesează.

Pentru personalul auxiliar activității de cercetare-dezvoltare, programele de perfecționare profesională constau, de obicei, în stagii de pregătire tehnică.

Structura Personal





În anul 2012, INCAS a înregistrat o scădere semnificativă a vârstei medii a angajaților la 49,8 ani, o premieră în ultimii 20 de ani, tendința care s-a menținut și în 2024. Vârsta medie a personalului total a scăzut considerabil de la un nivel ridicat de 61 ani în 2006 (considerat neadecvat pentru un INCAS) la aproximativ 38 ani în 2024.

Totodată, pentru personalul din activitatea CDI, din punct de vedere al structurii pe vârste a personalului, INCAS a fost într-un amplu proces de transformare, trecând de la o vârstă medie a personalului CDI de 56 ani în 2007 la 38 ani în anul 2024, cu puternice implicații economice, tehnice și sociale.

6 Infrastructura de cercetare-dezvoltare

INCAS – Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" din București are o infrastructura de cercetare avansată în domeniul științelor aerospațiale, amplasată în patru locații principale :

- Platforma Militari (București) – instalații experimentale de interes național (suflerii aerodinamice, simulatoare și instalații mecano-climatice)
- Platforma Maneciu (jud. Prahova) – instalații pentru cercetări eoliene și de mediu
- Baza ATMOSLAB – Aerodrom Strejnic (jud. Prahova) – baza de operare pe aerodrom
- Centru de Tehnologii verzi de la Craiova.

Infrastructura de cercetare INCAS este recunoscută la nivel național prin HG 786/2014 cu privire la instalațiile de interes național, inclusiv prin HG 1198/2012 cu privire la infrastructura critică la nivel național.

La nivel internațional INCAS este recunoscut ca singurul institut din Sud-Estul Europei detinator de infrastructura strategică de cercetare pentru aviație, parte a raportului IEG-2012 pentru ACARE, adoptat de Comisia UE în anul 2013.

Dezvoltarea infrastructurii INCAS este parte esențială în dezvoltarea instituției, conform Strategiei de Dezvoltare Instituțională în perioada 2025-2029, aprobată de CA INCAS în anul 2024.

În anul 2023 au fost finanțate proiecte de investiții prin POC Axa1 – 1.1.1.-f – Mari infrastructuri CDI, iar în cadrul acestor programe INCAS a dezvoltat Centrul TGA în locația Craiova – Dolj și CAART la Strejnic – Prahova. Cele două proiecte, finalizate în decembrie 2023, au devenit operaționale în ianuarie 2024 și contribuie activ la proiectele de cercetare aflate în desfășurare.

6.1 Laboratoare de cercetare-dezvoltare

Pe platforma Militari, INCAS dispune de: o suflerie trisonică, o suflerie subsonică, tub Ludwig, laborator realitate virtuală, simulator de zbor Boeing B737, simulator de zbor Airbus A320, precum și de un laborator materiale avansate și tribologie.

- Vezi <https://www.incas.ro>

7 Rezultatele activitatii de cercetare-dezvoltare

7.1 Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)

		2024	2023	2022	2021	2020	2019
1	Lucrari stiintifice/tehnice in reviste de specialitate cotate WoS/ISI/BDI	47	73	68	64	62	51
2	Factor de impact cumulat al lucrarilor cotate WoS/ISI	80.18	43.21	40.5	35.7	33.5	29.6
3	Citari in reviste de specialitate cotate WoS/ISI	252	171	154	132	112	94
4	Brevete de inventie (solicitate/acordate)	4	8/5	8/4	7/2	5/2	6/4
5	Citari in sistemul WoS/ISI ale cercetarilor brevetate	3	9	8	6	6	5
6	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activitati de cercetare, bazate pe brevete, omologari sau inovatii proprii	3/13/5	8/11/7	7/10/7	5/9/6	3/8/5	3/7/4
7	Lucrari stiintifice/tehnice in reviste de specialitate fara cotație ISI	77	177	155	122	98	72
8	Comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale	29	78	73	68	62	58
9	Studii prospective si tehnologice, normative, proceduri, metodologii si planuri tehnice, noi sau perfectionate, comandate sau utilizate de beneficiar	21	29	21	17	12	9
10	Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare legale	13	6	6	5	5	3

În anul 2024 INCAS a participat în principal la programe internaționale coordonate de parteneri din cadrul UE (**selectie relevanta**):

Nr. Crt.	Sursa de finantare (Program, proiect ...)	Beneficiar (Autoritatea Contractanta)	Statutul institutiei in proiect
1	EREA Association of European Research Establishments in Europe	EREA	Partener
2	MULTIPLY : Development of a European HSRL airborne facility, ESA Ctr Nr. 4000112373/14/NL/CT MULTIPLY	ESA INOE	Partener
3	CELLO – Cloud and EarthCARE caL/val Observations, ESA Ctr. Nr. 4000145240/24/NL/SC	ESA INOE	Partener
4	IM4CA - Investigating Methane for Climate Action, GA Project 101183460 - IM4CA	Ro-Elvetiene	Partener

Nr. Crt.	Sursa de finantare (Program, proiect ...)	Beneficiar (Autoritatea Contractanta)	Statutul institutiei in proiect
5	FITS4TOP - Future Integrated Training Solution for TOP gun	EDF	Partener
6	HE-ART - Hybrid Electric propulsion system for regional AiRcraft, GA 101102013 — HE-ART / 08.12.2022	ROLLS-ROYCE DEUTSCHLAND LTD & CO KG	Partener
7	SAFEST - Smart Avionics for Flight tErmination SysTems , ctr. 101082662 - Horizon Europe	SENER AEROESPACIAL SOCIEDAD ANONIMA	Partener
8	ESA/ Flight Test of the OBRTTG Software in DTV ESA Contract No. 4000134112/21/FR/JLV	ESA	Partener
9	ESA/ Preparation of Enabling Space Technologies and Building Blocks: System Design / ADAMP System	ESA	Partener
10	Endo-atmospheric interceptor – concept phase – HYDIS, HYDIS/EDF 2023	MBDA	Partener
11	HE/ HERA - Hybrid-Electric Regional Architecture, Clean Aviation - GA 101102007	Leonardo - SOCIETA PER AZIONI	Partener
12	NATO – DIANA TC for hypersonic technologies	NATO	Partener
13	Fixed Wing Kamikaze UAV system	BAYKAR	Coordonator
14	FASETT - Future Air System for European Tactical Transportation, GA 101121450 - FASETT-EDF-2022-RA	AIRBUS DEFENCE AND SPACE SAS	Partener

7.2 Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute;

Rezultate științifice semnificative obtinute in 2015 - 2024:

Lucrari stiintifice/tehnice publicate in reviste de specialitate cotate ISI	425
Lucrari stiintifice/tehnice publicate in reviste de specialitate fara cotație ISI	562
Comunicari stiintifice prezentate la conferinte international	378



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

Comunicari stiintifice prezentate la conferinte nationale	465
Workshop	199
Brevete de inventive	29

- Pentru 2024		
Simpozioane în țară :	21 participari	⇒ 54 participanți INCAS
Conferințe în străinătate :	15	⇒ 29 participanți
Congres internațional:	5	⇒ 19 participanți
Conferințe în țară :	16	⇒ 30 participanți

Propuneri HE/CSII/Cleann Aviation Partnership

- EXAELIA - EXperimental Aircraft for European Leadership In Aviation
- A4Climate- Advancing Aeronautics and Aerosol research to Accelerate Climate neutral aviation
- PRE-STAR- Portuguese Romanian Excellence Hub in Space Robotics and Transportation
- AMaReCo - Advanced Manufacturing, Repair and recycling technologies for highly sensor-integrated, damage-tolerant hybrid Composite aerostructures
- MuCoMat- MULTIFUNCTIONAL AND LIGHT-WEIGHT ADVANCED COMPOSITE MATERIALS PRODUCTION FOR CLEAN AVIATION INDUSTRY
- LIONA- IntelLIgent software cOmppanion for collaborative maritime border management

Propuneri ESA

Apeluri ITT – In evaluare/contractare (dupa caz)

- ADAMP BB5.2 - ADAMP Qualification BB
- PRSC- Development of modular peripheral and redundancy switch controller
- SPICE- Software for oPtimal guidance Computed online
- PRE-OTIS- Orbital Transfer Innovative System
- Argonaut – In-flight Avionics Test Bench – Program ESA - ARGONAUT
- OTIS - Orbital Transfer Innovative Service De-risk GNC and CONOPS – Program ESA GSTP

Proiecte cu participarea partenerilor din industria națională:

1. Matricea criteriilor de certificare a aeronavigabilitatii referitoare la avionul IAR 99 SOIM, MAPN UM 02512 Z Craiova, Contract A 2241/16.07.2015 – AD 2022.
2. Matricea criteriilor de certificare a aeronavigabilitatii referitoare la avionul IAR 99 SOIM. Trenul de aterizare si sistemele de decelerare, Contract A 3032/ 07.10.2015, AD-2022.
3. Realizarea de puncte de măsură tensometrice în aripa aeronavei IAR 99 SOIM nr. 719 și acordarea de asistență tehnică în cursul testelor în zbor, Contract A 1442/ 04.05.2015 – AD 2022.
4. Revitalizare SMHR/2 – contract ACV – 2021.
5. Programul IAR-99 SM – contract MAPN-Avioane Craiova S.A., cu INCAS recunoscut in calitate de Autoritate de Proiectare – A-147/2020.

7.3 Masuri privind cresterea capacitatii INCAS

In anul 2024 in cadrul Departamentul de Cercetare/Dezvoltare din INCAS s-au angajat 10 noi specialisti din care 1 student si 9 licentiati, masteranzi si personal tehnic specializat. Distributia acestora pe domenii de specialitate este:

- Cercetator de aeronave:2
- Asistent de cercetare de aeronave: 1
- Inginer aviatie: 2
- Inginer mecatronica: 2
- Programator : 1
- Economist:1
- IRU: 1

Fata de actuala situatie la nivelul structurii de personal, in perspectiva activitatilor contractate se impun o serie de noi ajustari de structura, astfel:

- Asigurarea Continuității Personalului Tehnic Specializat – pentru inlocuirea personalului tehnic specializat care ajunge la limita de varsta;
- Stimularea promovarii profesionale pe criterii academice pentru un numar de 5 cercetatori la nivelul CSI-CSII.
- Atragerea și formarea de noi specialiști în sectorul aerospațial, cu un accent deosebit pe competențe esențiale pentru viitor. Recrutarea si pregatirea expertizei se va concentra pe: inteligenta artificiala, programare si alte domenii emergente.

- Largirea grupului de cercetatori in doemniul IT, HPC si realitate virtuala, cu 7 posturi;
- Planificarea unei reorganizari strategice a managementului de programe, prin alinierea la obiectivele institutului cu instituirea a minimum patru roluri de manager. Acești specialiști vor fi responsabili de gestionarea strategică a portofoliului de proiecte și de asigurarea că inițiativele noastre sunt perfect aliniate cu viziunea pe termen mediu și lung, în special pentru perioada 2025-2029.
- Optimizarea Managementului Administrativ prin organizarea unui corp de "manageri administrativi" dedicați fiecărei locații de platforme experimentale ale INCAS: Militari, Strejnic, Măneciu și Craiova. Această inițiativă va eficientiza operațiunile zilnice și va asigura o gestionare coerentă a resurselor la nivel local.
- Masuri manageriale pentru cresterea prestigiului si vizibilitatii INCAS

Programul de cercetare al institutului in perioada 2019 – 2024 s-a bazat urmatoarele elemente de strategie de dezvoltare în domeniul cercetării:

1. direcțiile de cercetare urmărite pe plan european/mondial;
2. identificarea și exploatarea unor segmente de nisa tehnologică;
3. cerințele industriei aeronautice naționale (civile si militare);
4. necesitatea menținerii unui înalt nivel științific si tehnologic;
5. lărgirea și diversificarea tematicii în scopul valorificării maxime a capacităților teoretice și experimentale și a potentialului uman existent.

Corespunzător, activitățile de cercetare s-au aliniat următoarelor direcții strategice:

1. Participarea la programele de cercetare a Uniunii Europene (H2020 si actual HE) ;
2. Participarea la ESA ;
3. Participare in cadrul EDF (anterior PADR si similar) ;
4. Participarea la Planul Național de Cercetare ;
5. Cercetări specifice pentru parteneri, conform solicitărilor manifestate de diverse societăți comerciale (inclusiv in domeniul militar);
6. Cercetări privind extinderea cunoștințelor și a capacităților specifice ale INCAS si promovarea acestora în cadrul industriei aeronautice din România ;
7. Cercetări avansate și fundamentale pentru mentinerea nivelului de pregătire științifică a personalului și capacitatea institutului ;
8. Parteneriate strategice de cercetare la nivel UE.

7.1 Activitatea de colaborare prin parteneriate:

În anul 2024, în cadrul INCAS se aflau în desfășurare un număr de 23 de proiecte cu parteneri naționali, în cadrul următoarelor programe naționale de finanțare: Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare Subprogramul 2.1 - Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare; Cooperare Europeană și Internațională - Subprogram 3.2 - Orizont 2020; Programul 3 - Cooperare internațională / Subprogramul 3.6 SUPORT; Programul 2 / Subprogramul 2.1 - Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare; Programul P1 Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare Subprogramul 1.1 – Resurse Umane, Proiecte de Cercetare Postdoctorală; Programul 2 / Subprogramul 2.1 - Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare; Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al MAPN aferent perioadei 2022-2025

Din Fonduri Structurale sunt finanțate 2 proiecte pe Programul POIM cu data de finalizare Decembrie 2025.

În ceea ce privește proiectele Europene, la începutul lunii noiembrie 2024 în cadrul INCAS se aflau în desfășurare un număr de 47 de proiecte cu parteneri Europeni în consorții formate cu instituții de cercetare, mediul academic și industrie în cadrul următoarelor Programe Europene: Horizon 2020, Horizon Europe, Clean Aviation JU, SESAR JU, European Defence Agency, European Space Agency, European Defence Fund, EDIDP, Fonduri Norvegiene.

Dacă ne raportăm la numărul de propuneri de proiecte depuse în 2024 în cadrul apelurilor din Programele Naționale sunt în număr de 13 propuneri pentru Proiecte de Transfer la Operator Economic și în număr de 27 propuneri pentru Proiecte Experimentale Demonstrative, 4 propuneri pe Soluții și 6 propuneri pe Centre de Excelență.

7.2 Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

În anul 2024:

- Târguri și expoziții internaționale : 5
- Târguri și expoziții naționale : 3
- participarea la EREA BM - în calitate de membru plin
- participarea la ESRE BM - în calitate de membru plin
- participarea la EWA (European Wind Tunnel Association)
- participarea la ACARE
- participarea la Program Committee HE – Cluster 5
- participarea Core Partner la JTI-Clean Sky2
- participarea la Clean Aviation Partnership – Membru fondator

- participarea la STAI –2024 la reuniunile VIRTUALE
 - Participarea la IFAR- 2024 la Summit - Fizic&VIRTUAL.
- Vezi Capitolul 8.4 pentru detalii.

7.3 Premii obtinute prin proces de selectie/distinctii, etc.

INCAS a publicat pe <https://www.incas.ro> o lista cu cele mai reprezentative premii si distinctii obtinute in ultima perioada, cu actualizare la nivelul anului 2024.

7.4 Prezentarea activitatii de mediatizare:

- *Reviste Românești*
- *Revista INCAS INSIDER distribuita la nivel internațional : 4 numere trimestriale/an*
- *Revista INCAS BULLETIN distribuita la nivel internațional : 4 numere trimestriale/an*

7.4.1 Revista INCAS BULLETIN

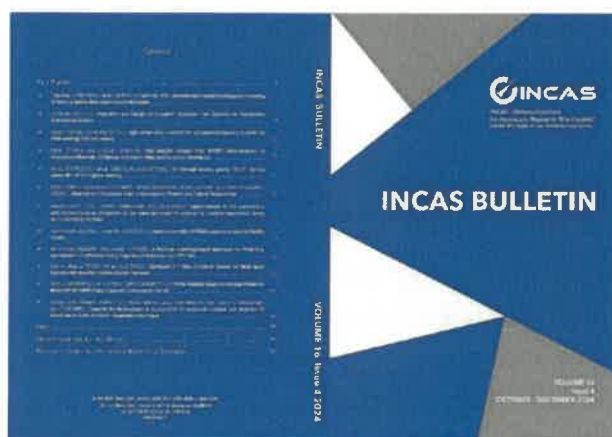
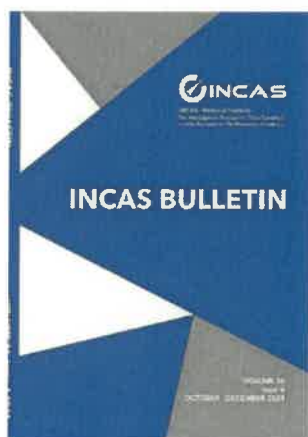
<http://bulletin.incas.ro/>

(Print) ISSN 2066–8201; (Online) ISSN 2247–4528

DOI: 10.13111/2066–8201; <http://doi.org/10.13111/2066-8201>

Journal License:  <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Editura: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – I.N.C.A.S.
București



Revista științifică **INCAS BULLETIN** este o revistă cu apariție trimestrială, editată și publicată în limba engleză de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – I.N.C.A.S. București (sub egida Academiei Române).

Revista urmărește creșterea gradului de conștientizare la nivelul societății privind importanța cercetării științifice și dezvoltării tehnologice în domeniul "**Digitalizare, industrie și spațiu**" acoperind tematicile din mecanica fluidelor, aerodinamică, teoria zborului, aeroelasticitate, structuri, control aplicat, mecatronică, aerodinamică experimentală, metode de calcul, dar și din alte științe ingineresti conexe.

Revista INCAS BULLETIN publică: lucrări originale, studii de caz și rapoarte de cercetare, note științifice, noutăți tehnico-științifice atât pe plan național cât și internațional, recenzii de cărți.

Unicitatea revistei: este singura revistă din Romania care prezintă articole tehnico-științifice de cercetare-dezvoltare în domeniul **științelor aerospațiale**.

Editor Șef: **Ruxandra Mihaela BOTEZ**, Full Professor, PhD, Eng., FAIAA, FCASI, FCAE, FRAeS, FIAAM, FAAIA, Ecole de technologie supérieure, University of Québec, Montréal, Canada, Canada Research Chair Tier 1 (Senior) Holder in Aircraft Modeling and Simulation Technologies, Director of the Laboratory in Active Controls, Avionics and AeroServoElasticity LARCASE, Associate Editor, The Aeronautical Journal, Cambridge University Press, Great Britain, Associate Editor, Drone Systems and Applications, Canadian Science Publishing, Canada, Ruxandra.Botez@etsmtl.ca

Editori Executivi: **Victor GIURGIUTIU**, Ph.D., P.E. F.ASME, FRAeS, AF.AIAA, University of South Carolina, Department of Mechanical Engineering, SC 29208 Columbia, USA, Web sites: <http://www.me.sc.edu/research/lamss/>, giurgiut@cec.sc.edu și

Corneliu BERBENTE, Ph.D., Prof. Emeritus, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Dep. of Aerospace Sciences "Elie Carafoli", Bucharest, Romania, berbente@yahoo.com.

Editorial Board-ul revistei este alcătuit din 24 specialiști în domeniu.

Prof. Ph.D. Eng. Ruxandra Mihaela BOTEZ – Canada, Prof. Ph.D. Eng. Victor GIURGIUTIU – USA, Prof. Ph.D. Eng. Mihai ARGHIR – Franta, Prof. Ph.D. Eng. Haim BARUH – USA, Prof. Ph.D. Eng. Paul CIZMAS – USA, Prof. Ph.D. Eng. George S. DULIKRAVICH – USA, Prof. Ph.D. Eng. Jean-Charles MARÉ – Franta, Prof. Ph.D. Eng. Dan MATEESCU – Canada, Prof. Ph.D. Eng. Arun MISRA – Canada, Prof. Ph.D. Eng. Pavel NECAS – Slovacia, Ass. Prof. Ph.D. Eng. Marilena D. PAVEL – Netherlands, Prof. Ph.D. Eng. Dimitris SARAVALOS – Grecia, Prof. Ph.D. Eng. Dieter SCHOLZ –

Germania (*din străinătate*) și

Prof. Ph.D. Eng. Corneliu BERBENTE, Prof. Ph.D. Eng. Horia DUMITRESCU, Prof. Ph.D. Eng. Teodor Lucian GRIGORIE, Ph.D. Eng. Victor MANOLIU, Ph.D. Eng. Florin MUNTEANU, Ph.D. Eng. Math. CS I Catalin NAE, Ass. Prof. Ph.D. Eng. Ilinca NASTASE, Ph.D. Chem. CS I. Cristian POSTOLACHE, Ph.D. Math. CS I Tudor SIRETEANU, Ph.D. Phys. CS I Adriana STEFAN, Ph.D. Math. CS I Ioan URSU (din România).

Date de referință **INCAS BULLETIN**, varianta **online** și **print**:

- **INCAS BULLETIN** este "Open Access" (OA).
 - **INCAS BULLETIN** este indexat în următoarele BDI-uri (International Databases):
 - ✓ **Directory of Open Access Journals (DOAJ)** - <https://doaj.org/toc/2247-4528>
 - ✓ **Index Copernicus™ - Journals Master List** - <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?jmlId=2106&org=INCAS%20BULLETIN,p2106,3.html>
 - ✓ **Crossref** - <http://www.crossref.org/>
 - ✓ **Academic Journals Database** - <http://journaldatabase.info/journal/issn2066-8201>
 - ✓ **SCIPIO** - Romanian Editorial Platform <http://www.scipio.ro/web/incas-bulletin/home>
 - ✓ **ProQuest** - <https://www.proquest.com/>
 - ✓ **EBSCOhost** - <https://www.ebscohost.com/>
 - ✓ **WorldCat** - http://www.worldcat.org/title/incas-bulletin/oclc/774717749&referer=brief_results
 - ✓ **CNKI-SCHOLAR** - <https://enscholar.cnki.net/journal/index/SPQD20668201110T>
 - ✓ **Google Scholar** - <https://scholar.google.com/>
 - ✓ **J-Gate** - <https://igateplus.com/search/login/>
 - ✓ **ROAD** - <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2247-4528>
 - ✓ **SHERPA/ROMEO** - <https://v2.sherpa.ac.uk/id/publication/29802>
 - ✓ **INCAS BULLETIN** este în evaluare la **ISI (Clarivate Analytics)**.
- Revista este Publisher Members la :***
- ✓ **DOAJ (Directory of Open Access Journals)** <https://doaj.org/publishermembers>

✓ **Crossref** <http://www.crossref.org/01company/06publishers.html>

Avem contracte de Agreement pentru revista cu următoarele BDI:

- DOAJ, Index Copernicus™ - Journals Master List, Crossref, ProQuest, EBSCOhost, CNKI-SCHOLAR, J-Gate pentru introducerea metadatelor, transmiterea și preluarea fișierelor via FTP, Librării și cataloage digitale, biblioteci, universități, institute de cercetare din întreaga lume), revista fiind "Open Access".

În revistă au publicat: 1089 autori din străinătate, din care 46 în anul 2024 (USA, Canada, Germania, Franța, Marea Britanie, Federația Rusă, Ucraina, Letonia, Georgia, Emiratele Arabe Unite, Polonia, Cehia, Slovacia, Spania, Italia, Belgia, Olanda, Suedia, Turcia, Bielarus, Grecia, Japonia, China, India, Coreea de Sud, Noua Zeelandă, Iran, Iraq, Egipt, Sudan, Pakistan, Vietnam, Malaezia, Taiwan, Algeria, Kazakhstan, Venezuela, Peru, Nigeria, Indonezia).

În INCAS BULLETIN au fost publicate până la finele anului 2024 un număr total de 1069 articole.

Autorii articolelor publicate în revista științifică **INCAS BULLETIN** fac parte din: institute naționale de cercetare, institute și centre de cercetare internaționale, universități naționale și universități internaționale, Academii de știință și militare naționale și internaționale, Agenții Spațiale, Asociații profesionale din domeniu, Holdinguri. Multe dintre lucrări au constituit baza unor Teze de Doctorat.

Revista este o adevărată **platformă de publicare a articolelor cu grad de noutate** prezentate la toate evenimentele științifice organizate de INCAS București (conferințe și workshopuri internaționale, conferințe naționale cu participare internațională), cât și pentru publicarea articolelor autorilor din întreaga țară ce vizează realizări concrete obținute în proiectele câștigate la competițiile organizate de MCID, UEFISCDI și proiectele internaționale de specialitate la care colaborează România.

Revista **INCAS BULLETIN** reprezintă o atracție din ce în ce mai mare pentru cercetătorii din întreaga lume pentru a-și promova rezultatele cercetărilor științifice în care sunt implicați.

Revista științifică **INCAS BULLETIN** prin **BDI**-urile în care a fost indexată, folosește la: **promovarea pe funcții/ grade științifice** atât a cercetătorilor din institutele de cercetare din domeniul aerospațial și domenii conexe cât și a cadrelor didactice din universitățile de profil, prevăzute în Monitorul Oficial al României și deasemenea celor din mediul academic internațional.

În anul 2024 au apărut 4 numere ale revistei în care s-au publicat **45 articole**.

INCAS BULLETIN, Volume 16, Issue 1, a apărut în 1 Martie 2024 (print și online). Dintre

articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Ionut BUNESCU, Mihai-Victor PRICOP, Mihaita-Gilbert STOICAN, Mihai-Vladut HOTHAZIE, Identification of roll damping coefficient using the free rotation method, pp. 15-24, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.1.2>

2. Satriya UTAMA, Deddy El AMIN, M. Arif SAIFUDIN, Moh. Farid HUZAIN, Widya ROZA, Chusnul Tri JUDIANTO, Mohammad MUKHAYADI, Magnetic Shielding Implementation in the Small Satellite Reaction Wheel, pp. 107-116, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.1.11>

Adresa web a numărului 1/ 2024 este:
https://bulletin.incas.ro/volume_16_issue_12024.html

INCAS BULLETIN, Volume 16, Issue 2, a apărut în 10 Iunie 2024 (print și online). Dintre articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Mircea BOCIOAGA, Cristian MOISEI, Octavian NISTOR, Ciprian BACRIA, Denise NITESCU, Daniela BARAN, Extending structural optimization capabilities of FEA softs according to machine learning principles, pp. 35-45, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.2.3>

2. Marilena D. PAVEL, Particularities of Rotorcraft in Dealing with Advanced Controllers, pp. 85-97, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.2.7>.

3. Mihaita Gilbert STOICAN, Marina ANDREI, Tiberiu SALAORU, Ionut BUNESCU, Mihai-Vladut HOTHAZIE, Mihai Victor PRICOP, Development of Jets rig dedicated for an Active Launch Escape Abort System Wind Tunnel Model, pp. 123-135, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.2.10>

Adresa web a numărului 2/ 2024 este:
https://bulletin.incas.ro/volume_16_issue_22024.html

INCAS BULLETIN, Volume 16, Issue 3, a apărut în 11 septembrie 2024 (print și online). Dintre articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Mihai-Vladut HOTHAZIE, Ionut BUNESCU, Mihaita-Gilbert STOICAN, Dennis-Stefan CHELEMEN, Investigating the Effectiveness of Vortex Generators in Aviation through High-Fidelity CFD Analysis, pp. 51-60, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.3.5>

2. Marius POP, Mihai TUDOSE, Daniel VISAN, Mircea BOCIOAGA, Mihai BOTAN, Cesar BANU, Tiberiu SALAORU, A Machine Learning-Driven Wireless System for Structural Health Monitoring, pp. 77-93, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.3.8>

3. *Professor Ruxandra Mihaela BOTEZ*, Editor-in-Chief of the INCAS BULLETIN was elected AIAA FELLOW in 2024, pp. 135-143

Adresa web a numărului 3/ 2024 este:
https://bulletin.incas.ro/volume_16_issue_32024.html

INCAS BULLETIN, Volume 16, Issue 4, a apărut în 6 decembrie 2024 (print și online). Dintre articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Fabian Cezar LUPU, Corneliu MUNTEANU, Bogdan ISTRATE, Improvement of the mechanical and microstructural properties of the materials used for armour by surface deposition using the Cold Spray method, pp. 73-80, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.4.7>

2. Mara-Florina NEGOITA, Mihai-Vladut HOTHASIE, A Machine Learning-Based Approach for Predicting Aerodynamic Coefficients Using Deep Neural Networks and CFD Data, pp. 91-104, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.4.9>

3. Serena Cristiana STOICU, Adrian-Mihail STOICA, Distributed State Feedback Control for Multi-Agent Systems with Imperfect Communication Networks, pp. 105-116, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2024.16.4.10>

Adresa web a numărului 4/ 2024 este:
https://bulletin.incas.ro/volume_16_issue_42024.html

7.4.2 INCAS Insider 2023

Revista "INCAS Insider" reprezintă un program inițiat și derulat în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare "Elie Carafoli" având ca misiune prezentarea și în același timp promovarea activităților și proiectelor aflate în derulare în cadrul organizației, într-un mod comercial.

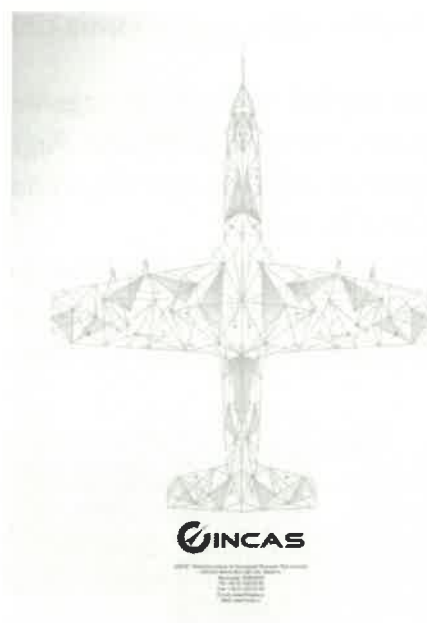
INCAS Insider este un instrument de marketing și informare prin care atât partenerii direcți cât și publicul larg sunt la curent cu ultimele noutăți profesionale din cadrul unui institut de elită din segmentul cercetării-dezvoltării aerospațiale.

Număr	An apariție	Lună apariție	Număr pagini	Număr articole	Număr advertoriale
28	2024	Iunie	64	20	3



Revista INCAS Insider are conținutul structurat pe un număr de categorii de articole, acoperă o gamă cât mai largă din activitățile curente desfășurate în cadrul institutului. În acest sens, fiecare ediție

tipărită include o serie de articole compuse din text și ilustrație fotografică care descriu stadiul în care se află un proiect propriu al INCAS sau în care institutul este partener - în cadrul secțiunilor Tehnologie, Inginerie, Cercetare, Spațiu, Infrastructură, Evenimente. La toate acestea se adaugă articole de tip „interviu” sau „profil” care prezintă activitatea unui departament din cadrul organizației sau realizările cercetătorilor implicați în proiecte precum și pagini de tip „advertorial” dedicate infrastructurii, capacităților și proiectelor.



INCAS Insider #28 - <https://online.fliphtml5.com/ydhqg/bvkw/#p=1>

Pe lângă categoriile corelate direct cu activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare, revista INCAS Insider este un vehicul de promovare a evenimentelor tematice la care institutul participă (conferințe, expoziții, workshop-uri, cursuri). În paginile revistei, în cadrul secțiunii Evenimente se regăsesc articole despre aceste activități, în care sunt prezentate și testimoniale ale partenerilor implicați direct în astfel de manifestări.

7.4.3 Profilul INCAS pe platforma LinkedIn (2023)

Statisticile privind reach-ul și engagement-ul paginii de companie INCAS calculate pentru anul 2024 prezintă un trend ascendent. Pagina creată la data de 11.02.2022 a reușit să se mențină într-o continuă creștere încă din primele luni de activitate, înregistrând de la început valori pozitive luna de luna.

Anul 2024-2025 s-a concentrat doar pe activitățile Institutului, evenimente, parteneriate și informații noi cu privire la domeniul aerospațial, eliminând astfel anunțurile de tip "recruiting". Cu toate acestea, cifrele arată o creștere la nivelul adeptilor.

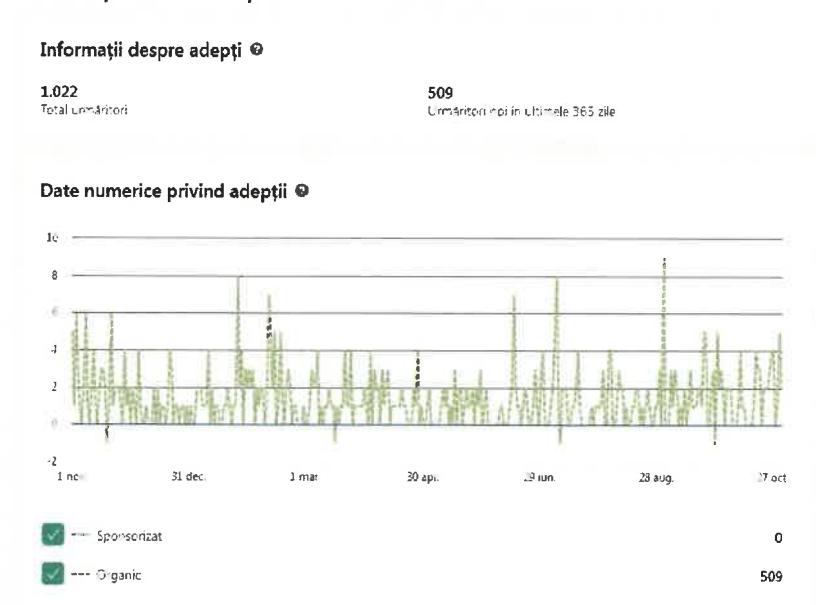
(fig. 1) Informații pagina companie INCAS – LinkedIn 2023 – 1.022 adepti



(fig. 2) Informații pagina companie INCAS – LinkedIn anul 2024 – 2000 adepti

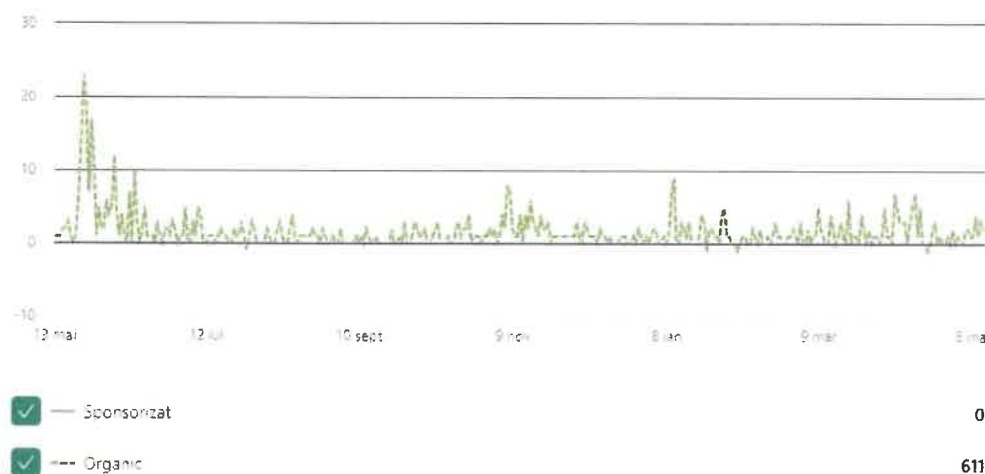


(fig. 3) Date numerice privind adeptii – LinkedIn 2023



(fig. 4) Date numerice privind adeptii – LinkedIn 2024

Date numerice privind adeptii



(fig. 5) – Statistici LinkedIn – Masuratori vizibilitate profil/afisari 2024

Aspecte principale

Date pentru 13.05.2024 - 12.05.2025

74.047

Afisari

1.976

Reacții

32

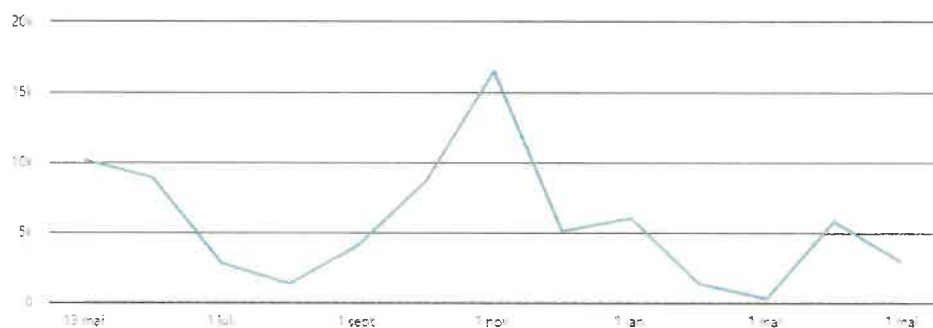
Comentarii

6

Distribuiri

Măsuri

Afisari ▾



☒ Organic

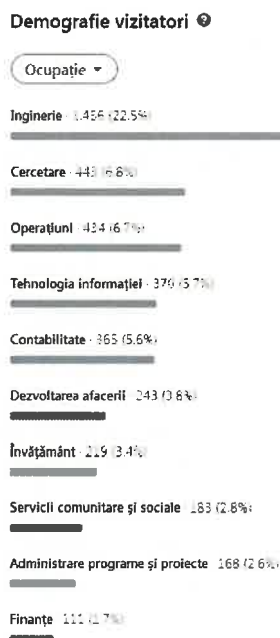
74.047

☒ Sponsorizat

0

Datele demografice cu privire la urmaritorii paginii de companie INCAS nu prezinta schimbari majore fata de anul 2023.

(fig. 6) Date demografice locație urmaritori – LinkedIn 2023



(fig. 7) Date demografice locație urmaritori – anul 2024



7.5 Evenimente organizate de INCAS 2024

7.5.1 Evenimentul EREA pentru Cercetatori, INCAS Bucuresti, 15-16 Mai 2024

INCAS a organizat în Mai 2024 cea de-a doua ediție a evenimentului EREA pentru Cercetatori. Evenimentul a fost organizat în colaborare cu Tema Future Sky Innovative Air Mobility și a adus participanți din institutele EREA: Centrul Aerospațial German (DLR), Łukasiewicz - ILOT, CIRA - Centrul Italian de Cercetare Aerospațială și CeiA - Centrul de Inginerie și Dezvoltare de Produse (Portugalia) și bineînțeles INCAS. Seria de evenimente EREA pentru cercetatori își propune să impulsioneze colaborarea internă în cadrul EREA prin dezbateri și definirea de teme comune de cercetare. INCAS a organizat și o vizită a infrastructurilor de cercetare și laboratoarelor de pe platforma, inclusiv tunelele aerodinamice subsonic și supersonic, dar și simulatoarele de zbor, laboratorul de realitate virtuală și laboratorul de materiale.





INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro



7.5.2 Conferințele "AEROSPATIAL"



"AEROSPATIAL 2024"

Bucharest, Romania | 17-18 October 2024

Conferințele internaționale "AEROSPATIAL" organizate din doi în doi ani de către **Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – INCAS București** (sub egida Academiei Române) sunt unice în România și constituie cel mai bun cadru de întâlnire a cercetătorilor din țară și a participanților din străinătate în domeniul "**Digitalizare, industrie și spațiu**" pentru prezentarea, diseminarea și promovarea rezultatelor cercetărilor științifice și de dezvoltare tehnologică românești de vârf, din domeniu.

În perioada 17 - 18 octombrie 2024 s-a desfășurat la sediul INCAS din B-dul Iuliu Maniu 220, Sector 6, cea de a **11-a ediție** a Conferinței: **International Conference of Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2024", Bucharest, Romania.**

Pagina web a manifestării științifice este <https://aerospatial-2024.incas.ro/>

Domeniile Conferinței

1. Aerodynamics;
2. Flight Mechanics;
3. Astronautics and Astrophysics;
4. Materials and Structures;
5. Systems, Subsystems and Control in Aeronautics;
6. Experimental Investigations in Aerospace Sciences;
7. ATS and full Automation ATM;
8. Management in Aerospace Activities.

Events associated with of the conference

- Workshop: "Boosting research capabilities of the Romanian Cloud Microphysics Centre - BRACE-MY" project
- Book release: SIMULATOARE, AVIOANE, PILOTI SI INGINERI DIN AERONAUTICA ROMANEASCA, Constantin OLIVOTTO, Editura Academiei Române, 2024
- The "Nicolae TIPEI" Prize Award Ceremony - 18 October 2024
- The "Gheorghe VASILCA" Prize Award Ceremony - 18 October 2024
- Visits in the "top laboratories" of the INCAS – Bucharest
- Expo - section dedicated to the participation of companies within the interest fields through „exhibitors booths” (more info - <https://aerospațial-2024.incas.ro/sponsors.html>)
- Brainmatching - Student Session, 17 October 2024

Conferința **"AEROSPATIAL 2024"** susține **Planul Național de Cercetare Dezvoltare 2022-2027** prin promovarea programului **5.10 Programul Știință și Societate** care are ca scop: "Dezvoltarea dialogului dintre știință și societate, prin dezvoltarea sistemului către cetățeni, societate civilă și utilizatori finali, precum și implicarea elevilor și tinerilor în activități STEAM inovative".

Deschiderea Conferinței a avut loc pe data de **17 octombrie ora 10:00** în Amfiteatrul "Elie Carafoli", sediul INCAS, B-dul Iuliu Maniu, 220, sector 6, București.

La ceremonia de deschidere au fost prezenți un număr de **267** participanți cu lucrări sau care au asistat la prezentarea lucrărilor, în conformitate cu Listele Participanților la Conferința **"AEROSPATIAL 2024"**.



În cadrul ședinței de deschidere au luat cuvântul:

- Dr. Fiz. **Adriana ȘTEFAN**, Director General al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"- INCAS București, pentru a face o scurtă prezentare a evenimentului științific în desfășurare,
- Conf. Dr. Ing. **Laurentiu MORARU**, Facultatea de Inginerie Aerospațială a Universității "POLITEHNICA" din București,
- Dr. Ing. **Mihai-Victor PRICOP**, Președintele Consiliului Științific al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"- INCAS București.

Directorul General al INCAS, Dr. Fiz. **Adriana ȘTEFAN**, a declarat deschise lucrările conferinței din prima zi, 17 octombrie 2024, iar în calitate sa de Chairman la secțiunea ***Invited Speakers*** a dat cuvântul invitaților speciali: **Selim COSAR** | TDXPLM și **Katrin MAYRHOFER** | ELSA Industry.

După **Sesiunea *Invited Speakers***, lucrările s-au desfășurat pe secțiuni, în cele 4 săli dedicate conferinței "**AEROSPATIAL 2024**", conform Programului Conferinței și anume: "**Elie CARAFOLI**" Amphitheatre, "**Nicolae TIPEI**" Amphitheatre, "**Conference room**", et. 2, corp B și Room "**Materials and Tribology**".

În același timp s-au desfășurat și o parte dintre evenimentele asociate conferinței cum ar fi:

- Workshop: "Boosting research capabilities of the Romanian Cloud Microphysics Centre - BRACE-MY" proiect s-a desfășurat în "Conference room", et. 2, corp B.

Topics: Cloud microphysics and aircraft performance; Advanced meteorological technologies; Data integration and analysis; Regulatory perspectives; Case studies and best practices; Collaboration and Interdisciplinary Approaches.

Participanți: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"- INCAS București (INCAS), România „coordonator” și următorii parteneri:

UNIVERSITETET I OSLO (UiO), Norway,

LEIBNIZ INSTITUT FUER TROPOSPHAERENFORSCHUNG e.V. (TROPOS), Germany,

ANDOYA SPACE AS (ASP), Norway



Workshop - BRACE-MY, "Conference room",
et. 2



Room "Materials and Tribology "

- Evenimentul asociat Brainmatching - Student Session, din 17 octombrie 2024 s-a desfășurat începând cu ora 12.00.
 S-au înregistrat un număr de **51** studenți din cadrul Facultății de Inginerie Aerospațială a Universității "Politehnica" București. Ei au asistat la *comunicările conferinței*, la *lansarea de carte* și au socializat cu expozanții prezenți la conferință, atât pentru acumularea de noi informații de tehnologie avansată în domeniul cercetării-inovării, cât și în eventualitatea unor colaborări profesionale cu aceștia. Deși sesiunea a fost organizată doar pentru data de 17 octombrie, studenții au revenit și a doua zi, fiind interesați de subiectele anunțate în Agenda conferinței.
- **"POSTERS" Session**, s-a desfășurat pe parcursul celor 2 zile ale conferinței, posterele lucrărilor științifice fiind expuse în Holul Expozitiei Amfiteatrului "Elie Carafoli"- INCAS.
- **EXPO – section**, eveniment asociat conferinței "AEROSPATIAL 2024" dedicat participării unor *expozanți /sponsori*, eveniment care s-a desfășurat pe parcursul celor 2 zile ale conferinței.

Participanți: **APEL LASER SRL, CAELYNX Europe, CENIT S.R.L., C.N.C. MACHINE WORLD SRL, HEXAGON Manufacturing Intelligence Romania SRL, INAS, INOTERV SRL, PRO PLASTIC ENGINEERING SRL, Ro-Mega Control SRL, SCHAEFER SOUTHEAST EUROPE SRL, STRUERS GmbH, Sucursala București, TDXPLM SRL, SC TOTAL CONTROL SRL, MDPI.** Detalii pe <https://aerospacial-2024.incas.ro/sponsors.html>



Tot în prima zi, după Lunch, Dr. Ing. **Mihai-Victor PRICOP**, Președintele Consiliului Științific al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"- INCAS București, a prezidat lucrările de la secțiunea ***Invited Speakers*** în calitate de Co-chair împreună cu Prof. Dr. Ing. **Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU (UPB)** și a dat cuvântul invitaților speciali: **Cristian LUNGU | INAS**, **Ioan Stelian SCARPETE | TOTAL CONTROL**, **Lavinia BUTA | MDPI**.

- A urmat apoi **"Lansarea de carte"**: Simulatoare, Avioane, Piloți și Ingineri din Aeronautica Românească, Constantin OLIVOTTO, Editura Academiei Române, 2024, în prezența unui număr impresionant de participanți, dintre care 40 invitați speciali.

Au luat cuvântul Directorul INCAS – Dr. Fiz **Adriana ȘTEFAN**, Dr. Mat. **Ioan URSU**, Prof. Dr. Eng. **Ioan FUIOREA**.

Apoi a avut loc distribuirea de carte cu autograf celor prezenți: invitați, participanți la lucrările conferinței și studenți.



În cea de-a **2-a zi** a conferinței, pe **18 octombrie 2024**, deschiderea oficială a lucrărilor a avut loc la ora 09:30, prin alocuțiunea d-lui Dr. ing. **Mihai-Victor PRICOP**, Președintele Consiliului Științific al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"- INCAS București, urmat de Conf. Dr. ing. **Laurentiu MORARU**, Facultatea de Inginerie Aerospațială a Universității "POLITEHNICA" din București.

Apoi a urmat festivitatea: **The "Nicolae TIPEI" Prize Award Ceremony** prezidată de către Dr. ing. **Victor Manoliu**, care a marcat personalitatea savantului **Nicolae TIPEI**, ca reprezentant al fiului acestuia, Prof. Dr. **Sever TIPEI**, University Illinois, SUA, care sponsorizează premiul alături de INCAS.

Au fost prezenți în sală și membrii Comisiei de examinare a dosarelor înscrise în concursul pentru premiu.



- **Premiul "Nicolae TIPEI" secțiunea Doctorat**
Câștigător: Dr. Ing. **Sandra-Elena NICHIFOR**

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA BUCUREȘTI, Școala Doctorală de Ingineria Sistemelor Biotehnice, **Scientific Researcher** National Institute for Aerospace Research "Elie Carafoli" - INCAS Bucharest si

- **Premiul "Nicolae TIPEI" secțiunea licență/master**
Câștigător: Ing. Sergiu STRĂTILĂ

Faculty of Aerospace Engineering, Politehnica University of Bucharest, **Research Assistant** COMOTI - Romanian Research & Development Institute for Gas Turbines

- **Premiul "Gheorghe Vasilca"**
Câștigător: Dr. Ing. Fabian Cezar LUPU

Studii universitare de doctorat - Ingineria materialelor, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași. Facultatea de Mecanică, **Asistent universitar** Universitatea Tehnică, "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică

- A urmat Sesiunea **INCAS – Successful Projects**, care a inclus 4 proiecte cu realizări deosebite pentru INCAS București, prezentate de Co-chair Dr. Fiz. **Adriana ȘTEFAN** și Dr. Chem. Ing. **Cristina-Elisabeta PELIN**.
 - **Ascent and Descent Autonomous Maneuverable Platform (ADAMP)** - Ana-Maria NECULAESCU
 - **Rotorcraft Fuselage Manufacturing for Racer Demonstrator** - Adrian GAZ
 - **Technological Development Platform for "Green" Technologies in Aviation and Ecological Manufacturing with Superior Added Value, TGA - TECHNOLOGIES FOR GREEN AVIATION** - Emil COSTEA
 - **CAART – construction, development and operationalization of RDI infrastructure for advanced atmospheric studies and Earth Observations** - Magdalena ARDELEAN





În cadrul celei de a **11-a ediții** a Conferinței: **International Conference of Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2024", 17 - 18 October 2024, Bucharest, Romania**, au fost prezentate un număr de **41 de comunicări științifice**, din care **5 Prelegeri Invitate**.

Comunicările științifice au fost prezentate pe **8 secțiuni**, în **2 zile** (17 - 18 octombrie 2024) și în **4 locații**: Amfiteatrul "Elie Carafoli", Amfiteatrul "Nicolae Tîpei" și Sala de conferință de la et. 2 corp B și Sala de conferință "Materiale și Tribologie". A fost organizată și o Sesiune de POSTERE în care s-au prezentat **18 lucrări științifice**.

La lucrări au fost prezenți un număr de **267 participanți: 236 participanți din țară** (inclusiv invitați speciali) și **31 participanți din străinătate** reprezentați din **12 țări**.

Lucrările prezentate la Conferință s-au bucurat de un deosebit interes științific, în urma lor având loc un amplu schimb de idei care pot conduce la viitoare colaborări pentru proiecte noi de cercetare prin promovarea **5.10-Știință și societate al Planului Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2022-2027 (PNCDI IV)** care are ca scop: "Dezvoltarea dialogului dintre știință și societate, prin dezvoltarea sistemului către cetățeni, societate civilă și utilizatori finali, precum și implicarea elevilor și tinerilor în activități STEAM inovative".

Conferința s-a desfășurat în condiții foarte bune, organizarea fiind foarte apreciată de către toți participanții, acesta fiind un motiv de continuare a conferințelor **"AEROSPATIAL"** și de propunere a organizării de noi evenimente cu caracter științific în domeniul *Științelor Aerospațiale* în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – INCAS.

Din partea Comitetului de Organizare, organizatorii principali ai evenimentului au fost: Elena NEBANEA și Cristina - Elisabeta PELIN

7.5.3 Aniversare - 50 de ani de la primul zbor al aeronavei IAR 93-VULTUR (31 octombrie 2024)

La 31 octombrie 2024, OPIAR – Organizația Patronală din Industria Aeronautică Română (OPIAR), împreună cu INCAS, Statul Major al Forțelor Aeriene Române (SMFA), Camera de Comerț și Industrie a României (CCIR), Academia Oamenilor de Știință din România (AOSR), Muzeul Național al Aviației Române și Asociația de Istorie și Aeronautică Română (MNAv) (ARPIA) a organizat evenimentul aniversar „50 de ani de la primul zbor al aeronavei IAR-93 VULTUR”. IAR-93 VULTUR este prima aeronavă românească cu turboreacție concepută pentru a funcționa în regim transonic avansat, destinat misiunilor de vânătoare și atac la sol, într-o configurație optimizată pentru acest tip de regim de zbor.



Prototipul românesc a fost realizat la Întreprinderea de Avioane din Bacău (AEROSTAR) cu colaborarea pentru unele părți ale structurii cu întreprinderile de aviație IRMA București (ROMAERO) și ICA Brașov (IAR Brașov). Pe parcurs proiectul a fost integrat la Întreprinderea de Avioane Craiova (Avioane Craiova) și modernizat, multe echipamente fiind asimilate în România.



Zborul prototipului avionului de luptă IAR-93 VULTUR a avut loc la 31 octombrie 1974 pe aeroportul din Bacău, avându-l la manșă pe pilotul de încercare Gheorghe Stănică. Acest avion a însemnat cea mai mare realizare a industriei românești de aviație până la acea vreme, iar fabricația de serie a avionului IAR-93 VULTUR cu simplă și dublă comandă a fost realizată de Întreprinderea de Avioane Craiova. În timp, avionul a beneficiat de multiple modernizări, iar unitățile de aviație de la Craiova și lanca au fost dotate cu IAR-93 VULTUR.



Avionul IAR-93 VULTUR a fost o premieră memorabilă în România, fiind primul avion de luptă cu reacție, proiectat, realizat la nivel de prototip, fabricat la nivel de serie și introdus în dotarea Aviației Militare Române. IAR-93 VULTUR a fost proiectul în urma căruia s-a dezvoltat cu un mare efort național întreaga industrie aeronautică românească și s-au format generații de specialiști. Un număr total de 86 de aeronave IAR-93 VULTUR au fost livrate intern, fabricate în perioada 1975 – 1992.



La eveniment au fost prezenți oficiali ai Guvernului României, precum și membri ai echipelor originale implicate în proiectarea, dezvoltarea și testarea IAR-93 VULTUR, care au sărbătorit acest moment istoric, un reper în aviația națională. Evenimentul a fost deschis oficial de Mihai Toncea, Președintele OPIAR.



Am avut onoarea să o întâlnim pe doamna Adeline Dan, secretar de stat care a susținut un discurs în numele prim-ministrului, domnul Marcel Ciolacu, urmată de reprezentanți ai Ministerului Transporturilor, Ministerului Apărării Naționale precum și ai Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării. Ulterior, publicul a avut ocazia să afle despre situația actuală a industriei aviatice românești în cadrul unei prezentări captivante susținute de Mihai Toncea precum și fapte și cifre interesante despre demersul aviației militare românești de către invitați de seamă: generalul Leonard-Gabriel Baraboi (SMFA), Sec. Gen. Ovidiu Silaghi (CCIR), Gen. Teodor Frunzeti (AOSR) și Doru Frunzulică (ARICE).

7.5.4 Eveniment semnare protocol interministerial pentru Programul Național de Dezvoltare și Transfer Tehnologic (05 noiembrie 2024)

La sediul INCAS din Strejnicu, Județul Prahova, a fost semnat protocolul de colaborare în domeniul cercetării științifice și dezvoltării tehnologice între Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului și Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării.



Protocolul interministerial are în vedere realizarea unui program național de dezvoltare și transfer tehnologic către industria de apărare, de sisteme aeriene și navale autonome.

Protocolul semnat de cei doi miniștri, Ștefan-Radu Oprea și Bogdan-Gruia Ivan, se referă la 3 domenii de dezvoltare tehnologică:

- Realizarea unei soluții tehnice de tipul "Capabilitate aeriană fără pilot uman la bord, din categoria MALE (**Medium Altitude Long Endurance**) și scop dual de utilizare";
- Realizarea unei soluții tehnice pentru "Conversia unor elemente de muniție clasică în sisteme aeriene autonome (**Loitering munition**);
- Realizarea unei soluții tehnice complete de tipul "Capabilitate maritimă multi-rol și multi-vehicul fără pilot uman la bord";



Protocolul semnat de cei doi miniștri stabilește un mecanism pentru identificarea și definirea cerințelor organizațiilor din Sistemul Național de Apărare, Ordine Publică și Securitate și pentru soluționarea acestora prin expertiza, tehnologiile locale disponibile și infrastructura de cercetare-dezvoltare, aflate atât în entități publice, cât și private din sistemul național de cercetare-dezvoltare-inovare.

7.6 Evenimente cu participarea INCAS

7.6.1 Conferința NASA - "Collaborating on Our Future Skies 2024: Transforming ATM and Advancing Air Mobility" (17-18 ianuarie 2024), SUA

INCAS a participat la conferința intitulată "Collaborating on Our Future Skies 2024: Transforming ATM and Advancing Air Mobility", organizată de NASA, Federal Aviation Administration (FAA) și Civil Air Navigation Services Organization (CANSO), un eveniment care a reunit experți din diverse sectoare, organizații de cercetare, industrie, producție eVTOL, companii aeriene, aeroporturi și organisme de reglementare pentru a modela viitorul transportului aerian.



Acest eveniment și-a propus să modeleze viitorul aviației prin discuții despre inovațiile ATM, dezvoltarea AAM și posibilitățile de integrare. Colega noastră Alina Chira a urcat pe scenă în calitate de vorbitor în panelul de dezbatere „Schimbări transformatoriale necesare în managementul traficului aerian”, alături de Akbar Sultan, Director Operațiuni și Siguranță în spațiul aerian (AOSP) la NASA Aeronautics Research Mission Directorate (ARMD), Steve Bradford, Chief Scientist – Arhitecture & NextGEN Development la FAA și Alain Siebert, Chief Technology & Strategy la SESAR. Împreună, ei au abordat întrebări critice privind diversitatea spațiului aerian și acomodarea noilor venituri în industria de profil, cum ar fi mobilitatea aeriană avansată. Participanții au discutat, de asemenea, despre îmbunătățirea adaptabilității sistemelor de management al traficului aerian și au subliniat importanța colaborării internaționale pentru a asigura un sistem global de management al spațiului aerian coeziv și interoperabil.

7.6.2 Clean Aviation Annual Forum 2024 (5-6 martie 2024), Bruxel, Belgia

În perioada 5-6 martie, INCAS a participat la Forumul Anual “Clean Aviation” CAAF2024, la Bruxelles, fiind reprezentat de ing. Claudia Dobre și dr. ing. Cătălin Nae, un eveniment care a reunit comunitatea europeană a aviației pentru a reconfirma angajamentul pentru o aviație sustenabilă.



CAAF2024 a introdus participanții într-o nouă eră a călătoriilor aeriene, în care inovația se întâlnește cu sustenabilitatea. Avioanele electrice, hibrid-electrice și alimentate cu hidrogen reprezintă o cale promițătoare pentru atingerea obiectivelor de neutralitate climatică, industria aviației și guvernele împingând în comun granițele pentru a pune în funcțiune aeronave de generație nouă până în 2035. De la tehnologii de ultimă oră până la reglementări reînnoite și aeroporturi mai ecologice, urmărirea aviației durabile necesită o colaborare fără egal în întregul ecosistem al aviației.



FAST Forum – prima ediție (9 martie 2024), România

Prima ediție a Forumului Future of Air & Space Technologies (FAST), desfășurat pe 9 martie 2024 la București și organizat de Romanian Space Initiative (ROSPIN) a reunit profesioniști din industrie și cercetare cu studenți și liceeni aspiranți într-un context revoluționar, în care participanții au împărtășit și explorat viziunea lor asupra viitorului aerospațial legat de educație, managementul securității și traficului aerian, precum și tehnologiile de securitate spațială.



Agenda FAST Forum a dezvăluit sesiuni inspiratoare care au generat discuții constructive în sprijinul inovației și au stimulat colaborările pentru a contura progresul și viitorul tehnologiilor aeriene și spațiale. În cadrul Forumului Future of Air & Space Technology (FAST), două podiumuri au fost ocupate permanent de specialiști din diferite domenii de activitate esențiale în dezvoltarea scenei aerospațiale din România. Aceștia și-au arătat pasiunea, precum și dorința constantă de cunoaștere față de domeniul aerospațial, atât prin discuții tehnice, care au avut loc pe podiumul FAST Forum, cât și prin discuții cu membrii comunității aerospațiale, unde vorbitorii și-au împărtășit experiențele profesionale în acest domeniu.

În cadrul conferinței, interesul și entuziasmul profesioniștilor aspiranți și cu experiență față de evoluție, tehnologie și inginerie aerospațială, precum și dorința lor de a înțelege și de a participa la modelarea viitorului tehnologiei aeriene și spațiale, au fost confirmate de nenumărate ori. FAST Forum a reprezentat o oportunitate excepțională de a introduce profesioniștii de nouă generație în domeniul aerospațial pe parcursul activităților INCAS, dar și o modalitate esențială de a crea rețele între entitățile de cercetare și dezvoltare și industrie care participă activ la evoluția sectorului aerospațial din România.



INCAS a fost reprezentat de Alina Chira, Manager de Program ECOTECH în calitate de speaker în panelul de Management al Traficului Aerian (ATM), alături de Adrian Florea, Director de Operațiuni la ROMATSA și Mircea Ciocoiu, Manager Inginer Software la Thales. Colega noastră, Alina Chira, ne-a împărtășit experiența și viziunea legată de inovațiile ATM și de modul în care noi concepte de transport aerian și managementul traficului aerian sunt dezvoltate la INCAS și la nivel mondial, fiind cruciale pentru a recunoaște contextul unei noi ere a aviației.

7.6.3 Conferința Științifică Internațională „Impactul tehnologiilor emergente și perturbatoare asupra securității globale” (14-15 martie 2024), România

În perioada 14-15 martie, Secția de Științe Militare a Academiei Oamenilor de Știință din România împreună cu „Academia Forțelor Terestre Nicolae Bălcescu” Sibiu au organizat cea de-a treia ediție a Conferinței Științifice Internaționale „Impactul tehnologiilor emergente și perturbatoare asupra securității globale”, la sediul instituției.



Acest eveniment științific, ajuns la cel de-al treilea an, a reunit cercetători științifici, membri ai mediului academic românesc precum și specialiști militari și civili, preocupați de studiul oportunităților pentru tehnologiile emergente și disruptive și de experimentarea acestora. În plus, evenimentul a fost deschis și studenților Academiei Forțelor Terestre.

În cadrul activității științifice au fost susținute, în plen, lucrări referitoare la impactul pe care tehnologiile emergente și disruptive îl au asupra securității globale atunci când sunt utilizate de actori malițioși, precum și despre explorarea vulnerabilităților tehnologiilor emergente în domeniul apărării. Totodată, au fost dezbătute teme legate de utilizarea ChatGPT-ului în procesul de luare a deciziilor militare, folosirea dronelor în conflicte hibride, precum și despre inovația în robotică medicală.





INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

INCAS a fost reprezentat de dr. ing. Victor Pricop, ing. Cătălin Pascale și ing. Andrei Avramescu care au susținut o prezentare privind evoluția și starea actuală a dronelor românești. În plus, colegii noștri au prezentat dronele institutului care sunt folosite în mai multe misiuni, de la combaterea pandemiei COVID19 până la supraveghere, recunoaștere, salvare, urmărirea activităților ilegale privind dezastrele ecologice, braconaj și trafic ilicit.

7.6.4 POLIFEST 2024 (18-20 aprilie 2024), România

În perioada 18-20 aprilie, INCAS a participat la PoliFest 2024, eveniment menit să pună în legătură comunitatea viitorilor absolvenți cu cele mai vizionare companii din România. PoliFest este mai mult decât un festival - este o platformă pentru explorarea oportunităților educaționale și profesionale. În anul 2024, PoliFest a fost organizat atât în Centrul Universitar București, cât și în Centrul Universitar Pitești, de către Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (UNSTPB). Prin această nouă abordare, evenimentul emblematic a putut ajunge la un număr mai mare de participanți și a oferit oportunități unice de explorare și conectare pentru tinerii interesați de viitorul lor educațional și de drumul lor academic pentru a obține o carieră dorită. La ediția din 2024 au participat peste 15.000 de studenți și elevi. Mai multe companii prezente la festival au oferit informații despre perspectivele de carieră și oportunitățile de angajare. Asociațiile și facultățile studențești ale UNSTPB au adus un plus de dinamism PoliFest 2024: cu standuri interactive și evenimente speciale, au oferit participanților șansa de a se implica activ în viața academică și extracurriculară a universității - de la competiții de roboți și prezentări de proiecte studențești inovatoare, la ateliere practice și discuții constructive.



Standul expozițional INCAS a fost vizitat de mii de participanți la eveniment care erau interesați de ingineria aerospațială și de oferta institutului pentru cercetătorii de următoarea generație. În plus, colegii noștri le-au detaliat studenților programele pe care INCAS le dezvoltă în prezent pentru practică și au strâns zeci de CV-uri pentru baza de date a angajaților. De asemenea, participanții au putut asista direct la cele mai recente evoluții ale sistemelor aeriene fără pilot INCAS, un segment în care institutul este implicat activ.

7.6.5 Primul zbor al demonstratorului RACER (15 mai), Franța

INCAS a participat pe 15 mai, în Marignane, Franța, la prezentarea oficială RACER, făcută de către compania Airbus Helicopters, și a asistat la primul zbor reușit al elicopterului, care a durat timp de aproximativ 30 de minute.



Evenimentul a marcat o etapă esențială pentru Clean Aviation - principalul program de cercetare și inovare al Uniunii Europene dedicat evoluției aviației către un viitor durabil și neutru din punct de vedere climatic -, cât și pentru partenerii implicați.



Demonstratorul RACER, proiectul fanion al inițiativei tehnologice anterioare, Clean Sky2, este rezultatul unui puternic program european de cercetare colaborativă, dezvoltat în coordonarea Airbus Helicopters împreună cu 40 de parteneri din 13 țări europene. România, prin intermediul consorțiului RoRCraft, format din INCAS - Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli” în calitate de lider și ROMAERO S.A. în calitate de partener industrial, a avut cea mai importantă contribuție la realizarea structurii elicopterului, fiind responsabilă de proiectarea și fabricația fuselajului noului elicopter.

7.6.6 AstroFest 2024 (17-18 mai), România

În perioada 17-18 mai, INCAS a participat la AstroFest 2024, eveniment dedicat științei și astronomiei, la București. În fiecare an, AstroFest marchează Ziua Mondială a Astronomiei, sărbătorită în sâmbăta cea mai apropiată de faza Lunii aflate în primul pătrar. Festivalul a oferit publicului larg posibilitatea de a explora secretele universului, prin observații astronomice, conferințe și ateliere interactive.



Publicul a putut admira echipamente militare, drone, roboți, noi tehnologii și invenții și a participat la concursuri, concerte live și o întâlnire cu Dumitru Prunariu - singurul cosmonaut român, precum și jurnalistul și autorul de science-fiction Alexandru Mironov. Evenimentul a fost organizat de Asociația de Știință și Tehnologie, cu sprijinul Primăriei Sectorului 6 și desfășurat sub egida Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării cu participarea Forțelor Aeriene, Navale și Terestre.

7.6.7 Black Sea Defense and Aerospace - BSDA 2024 (22-24 mai 2024), România

În perioada 22-24 mai, peste 400 de producători mondiali de echipamente și tehnologie militară din peste 30 de state membre și parteneri NATO au participat la Black Sea Defence and Aerospace - BSDA 2024, cel mai mare eveniment regional dedicat apărării și securității din București, pe platforma Romaero Băneasa. Alături de companiile expozante, au fost prezenți peste 300 de delegați străini la nivel înalt și reprezentanți ai 55 de țări de pe toate continentele.



În cadrul expoziției, au fost reprezentate toate cele cinci domenii operaționale - militar, terestru, aerian, naval, cyber&space - iar principala atracție a fost aeronava multirol de generația a 5-a, F35, pe care Forțele Aeriene ale Statelor Unite au adus-o pentru prima dată la un eveniment public în Europa. Mai mult, compania americană Lockheed Martin, în calitate de producător al acestui avion de luptă, a prezentat un model de dimensiune reală al aceleiași aeronave. Pe partea terestră a echipamentelor militare de înaltă tehnologie, vizitatorii au putut admira tancul american M1A2 Abrams, care urmează să facă parte din înzestrarea forțelor armate ale țării noastre.



INCAS a fost prezent la BSDA 2024 cu un stand expozițional interior și unul în aer liber, unde participanții au putut observa laboratorul aeropurtat BN2, precum și două stații mobile de

comunicații sol-aer. În plus, echipa noastră de specialiști a prezentat cea mai recentă dezvoltare în tehnologia UAS, ținând cont de expertiza institutului în acest domeniu nou și promițător al aviației.



În cadrul BSDA 2024, compania sud-coreeană Hanwha Aerospace a semnat un contract cu INCAS pentru o viitoare colaborare în cercetare și dezvoltare de sisteme militare. Contractul a fost semnat în prima zi a evenimentului în prezența domnului Kim Dong-hyun, șeful Grupului de Afaceri Sisteme Terestre al Hanwha Aerospace, și a doamnei Adriana Ștefan, director general INCAS.

7.6.8 SpaceFEST 2024 (31 mai-2 iunie 2024), România

În perioada 31 mai – 2 iunie, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (UNSTPB) a organizat SpaceFEST 2024, un eveniment dedicat domeniului aerospațial, care a reunit copii, studenți, pasionați de spațiu precum și experți și astronauți de renume mondial. Sute de vizitatori au avut ocazia să interacționeze cu astronauții de la NASA și Axiom Space și au participat la ateliere practice, experimente cu tematică spațială, tururi spațiale, simulatoare de zbor, experiențe VR și AR.



Activitățile programate au inclus observații solare, demonstrații de zbor cu drone, expoziții de artă și tehnologie spațială, aeromodeling, avioane și elicoptere. Pentru cei mici au fost pregătite activități distractive și educative, precum proiecții planetare, ateliere de creație, concursuri de desen cu tema spațiului și nu în ultimul rând, costume de astronaut pentru copii. SpaceFEST 2024 a fost o oportunitate unică de a descoperi misterele și inovațiile spațiului, oferind participanților experiențe captivante și educaționale.



INCAS a fost participat la aceste evenimente cu echipe dedicate care au prezentat publicului cele mai recente evoluții în testarea dronelor, controlul misiunii, tehnici de ghidare și navigare, precum și scenarii de recuperare și supraveghere. În plus, oaspeții au fost captivați de

conceptul DTV, un vehicul VTOL multimotor modular și ușor, care se bazează pe trei motoare turborreactor, ca platformă de dezvoltare pentru tehnicile avansate de control legate de lansare și aterizare.

7.6.9 ILA Berlin 2024 (5-9 iunie 2024), Germania

La fiecare doi ani, ILA Berlin aduce industria aerospațială globală în inima Europei. Timp de cinci zile (5 - 9 iunie), cel mai important târg comercial din Europa a transformat Berlinul într-un hub aerospațial internațional. Reprezentanții industriei, factorii de decizie, forțele armate și mediul academic s-au reunit sub deviza #PioneeringAerospace pentru a discuta despre provocările și oportunitățile actuale. Expozanți din întreaga lume și-au prezentat cele mai recente rezultate, soluții inovatoare și proiecte de cercetare în jurul celor trei subiecte cheie - inovație, noi tehnologii și sustenabilitate.



În 2024, ILA Berlin a primit aproximativ 95.000 de vizitatori din 60 de țări și 600 de expozanți din 31 de țări. TALENT HUB de la ILA 2024 a oferit numeroase oportunități de creare de rețele și schimb atât tinerelor talente, cât și profesioniștilor cu experiență. Patruzeci de expozanți s-au înscris ca parteneri Talent Hub, beneficiind de vizibilitate sporită atât on-site, cât și digital,

precum și de oportunitatea de a-și promova locurile de muncă deschise. Subiectele cheie au fost aviația neutră din punct de vedere climatic, securitatea și apărarea precum și beneficiile zborului spațial pentru omenire.



Grupul INCAS a fost reprezentat la ILA Berlin 2024 de dr. ing. Cătălin Nae, ing. Claudia Dobre – Director Dezvoltarea Afacerii, dr. ec. Daniela Mocenco, ing. Tiberiu Anghel – Director General STRAERO și ing. Alexandru Nica – Director General Aerospace Services. Vizitatorii care au participat la Pavilionul României din Hala 3 au avut ocazia să afle despre programul de upgrade al aeronavei de școală și antrenament IAR 99. Acest program include două variante – IAR 99 SM și IAR 99 SR iar INCAS dezvoltă în prezent o strategie pe termen lung pentru sistemul de instruire, integrând aeronave produse în România, respectând cerințele anilor 2030-2040. De asemenea, reprezentanții INCAS au prezentat o imagine de ansamblu asupra Programului Spațial al institutului, ținând cont de participarea la proiecte proeminente ESA și Programul de Apărare, institutul fiind un partener de încredere al Agenției Europene de Apărare - EDA.

7.6.10 Farnborough International Airshow 2024 (22-26 iulie 2024), Regatul Unit

Farnborough International Airshow - FIA este un forum internațional major pentru industria aerospațială și de apărare încă din 1948. Organizat bienal și alternând cu Paris Air Show, evenimentul a devenit o vitrină globală de top pentru toate evoluțiile majore din aviație, de-a lungul deceniilor.



Între 22 și 26 iulie, Farnborough International Airshow 2024 a susținut cel mai aglomerat eveniment din ultimele decenii, cu o creștere de 33% a vizitatorilor și cu 57% a prezenței delegațiilor. Salonul, care a avut loc în perioada 22-26 iulie, a întâmpinat peste 100.000 de vizitatori, 1.500 de expozanți din peste 60 de țări, 90 de avioane civile și militare și peste 390 de delegații civile, militare și spațiale.

În calitate de membru al OPIAR – Organizația Patronală din Industria Aeronautică Română, INCAS Group a participat la FIA 2024, unde vizitatorii prezenți la Pavilionul României au putut afla despre cea mai recentă expertiză tehnologică a STRAERO și Aerospace Services, două entități ale Grupului sus-menționat.



În calitate de organizație de proiectare aprobată de EASA (DOA), STRAERO are autoritatea de a implementa modificări și modificări substanțiale ale designului OEM al aeronavei și deține certificare pentru a efectua modificări complete ale aeronavei în mod independent, fără a necesita coordonare sau aprobări din partea OEM. În plus, STRAERO oferă servicii calificate în domeniul aeronautic pentru a transfera cunoștințe, tehnologie și experiență către aplicații non-aerospațiale. Pe de altă parte, Aerospace Services este o entitate autorizată pentru operațiuni specializate în conformitate cu Regulamentul EASA pentru zboruri de fotografiere aeriană, operațiuni de sondaj, cercetări de mediu și meteorologice, activități de control al poluării, fotogrametrie aeriană precum și întreținerea aeronavelor în conformitate cu reglementările UE.

7.6.11 ENERGY EXPO 2024 (10-13 octombrie 2024), România

În perioada 10-13 octombrie 2024, Ministerul Energiei a organizat cel mai amplu eveniment de energie din Europa de S-E, ENERGY EXPO 2024, la Hala Laminor din Sectorul 3 al Capitalei. ENERGY EXPO este primul eveniment de profil care a propus standuri dedicate pentru județele României, o premieră în acest sens pentru a genera și un dialog activ între autoritățile locale, reprezentanții mediului privat, specialiști și firme de consultanță, pentru a identifica soluții adecvate în vederea depunerilor de proiecte strategice.



ENERGY EXPO 2024 a fost primul proiect de o asemenea anvergură, atât din România, cât și din regiunea de S-E a Europei, dedicat întregului ecosistem de energie cu focus pe zona de energie verde. Un diferențiator principal al evenimentului l-a reprezentat zona dedicată exclusiv segmentelor B2B și B2G, respectiv zona CONNECT VIP Lounge, care a facilitat o comunicare eficientă între autorități și mediul privat, iar aplicația mobilă dedicată târgului expozițional a fost un bun facilitator pentru setarea întâlnirilor și networking.



INCAS a fost reprezentat de colegii noștri de la Departamentul UAV care au detaliat cele mai noi tehnologii implementate la dezvoltarea aparatelor de zbor fără pilot uman, precum și programele europene în care institutul este implicat în prezent.



Ministerul Energiei a încurajat și continuă să încurajeze companiile din industrie, și conexe, asociațiile de profil, autoritățile, de la nivel local și central, dar și publicul larg la colaborare, parteneriate, schimburi de opinii, debate-uri, propuneri de idei, pentru a identifica împreună inovații și soluții ce ne vor ajuta să ne adaptăm la o lume aflată în plin proces de transformare și care să ducă la un viitor energetic sigur, eficient, accesibil și nu în ultimul rând, sustenabil.

7.6.12 EREA Young Researchers Event, 16-17 Octombrie, NCC, Bristol

Centrul Național pentru Compozite (NCC) din Bristol, UK a găzduit în Octombrie 2024 evenimentul anual organizat de EREA - Asociația Instituțiilor Europene de Cercetare în Aeronautică pentru tinerii cercetători din cadrul instituțiilor membre. Acest eveniment a reunit tineri cercetători din întreaga Europă pentru a împărtăși cunoștințe, experiențe și idei pentru a modela viitorul cercetării în domeniul aeronauticii. Vizita a inclus un tur al Universității din Bristol și al facilităților de ultimă generație de la NCC, unde lucrează alături de parteneri industriali de top la nivel mondial pentru a accelera inovația în domeniul aerospațial.

Evenimentul asemenea, o valoroasă cercetători de de a construi de a împărtăși cercetări



a oferit, de oportunitate pentru tinerii a se conecta, conexiuni și idei pentru viitoare.



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

INCAS a fost reprezentat de trei tineri cercetatori: Mihai HOTHAZIE, Andrei NENCIU, Radu RAZVAN.



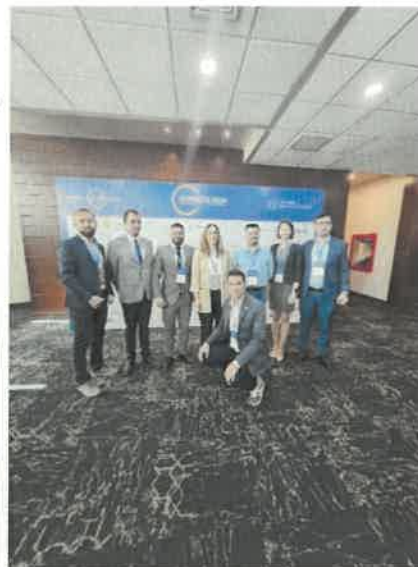


7.6.13 AGRIEXPO Peru (octombrie 2024), Peru

Delegația INCAS formată din Dr. Fiz. Adriana Ștefan, Magdalena Ardelean și Alexandru Pană, a fost prezentă în luna octombrie în Peru pentru a prezenta capacitățile INCAS și pentru a oferi servicii în domeniul aerospațial, precum și pentru a identifica posibilități de colaborare cu această țară. Această vizită a fost organizată de Camera de Comerț Româno-Peruană. Pe lângă reprezentanții INCAS, delegația română a inclus pe reprezentanți din partea S.C. Active Interventions in Atmosphere S.A.- IAA, Ionuț Stan de la AQUAPROIECT S.A. și pe domnul Marcello Lambrughini din partea S.C. Combinatul De Ingrășaminte Chimice S.R.L.-CICH.



AGRIEXPO PERU 2024 este cea mai mare expoziție internațională de tehnologie agricolă, industrie și export agricol, care are loc anual și la care participă fermieri din principalele zone agricole ale Peru. Această expoziție este organizată din 2010 și și-a consolidat poziția de-a lungul edițiilor, devenind cea mai relevantă expoziție specializată în soluții și tehnologii pentru sectorul agricol, transformându-se astfel în principala platformă de agribusiness și formare din Peru. Expoziția AGRIEXPO PERU este cel mai important eveniment anual din mediul agricol peruvian. Timp de trei zile, oameni de afaceri, profesioniști, fermieri, agroindustrialiști și agro-exportatori din tot Peru au putut stabili contacte directe cu furnizori de toate tipurile de tehnologii agricole din diverse țări, și-au extins cunoștințele pentru a realiza proiecte agricole și au găsit instrumentele necesare activității agricole.



Obiectivul principal al acestei delegații a fost stabilirea de relații bilaterale cu reprezentanți ai Peru, în vederea posibilității de implementare a sistemelor de aeronave fără pilot în această țară, cu sprijinul, expertiza și specialiștii INCAS, precum și posibilitatea de a lucra în cadrul unor proiecte comune.

7.6.14 Summit-ul IFAR, A*STAR Singapore, 22-25 Octombrie 2024

Cea de-a 15-a ediție a summitului IFAR, găzduită de Agenția pentru Știință, Tehnologie și Cercetare din Singapore - A*STAR la sediul din Singapore, în perioada 22-25 octombrie, a reunit peste 60 de participanți reprezentând 18 instituții publice de cercetare aeronautică din întreaga lume, printre care CIRA (Italia), CAE (China), DLR (Germania), INCAS (Romania), ILOT (Polonia), ITA (Brazilia), JAXA (Japonia), NASA (SUA), NLR (Olanda), ONERA (Franta), VZLU (Cehia) și altele. Temele centrale ale summitului au fost MRO și aviația durabilă, cu discuții axate pe tehnologii pentru a aborda provocările actuale și emergente.



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro



INCAS a fost reprezentat de Dr. Ing. Cătălin Nae (reprezentant INCAS în Boardul IFAR) și Ing. Claudia Dobre (reprezentant INCAS în Comitetul de Conducere al IFAR). IFAR - Forumul Internațional pentru Cercetare în Aviație este singura rețea mondială de cercetare în aviație care reunește organizații de top în cercetarea aviației din întreaga lume, esențială în promovarea colaborării globale și avansarea inovației în domeniul aerospațial, servind drept platformă pentru schimbul de idei și expertiză științifică. Programul summitului a inclus discuții despre inițiativele IFAR și schimburi bilaterale între membri. Participanții la summit au avut ocazia să viziteze Institutul de Tehnologii de Fabricație din Singapore (SIMTech), MITRE Asia Pacific Singapore (MAPS) și Rolls-Royce Singapore. În timpul summitului din acest an, INCAS și CAE au semnat un Memorandum de Înțelegere prin care părțile intenționează să identifice și să exploreze oportunități de colaborare.

7.6.15 Digital Oltenia 2024, a doua ediție (13-14 noiembrie 2024), România

În perioada 13-14 noiembrie, INCAS a participat la cea de-a doua ediție a Digital Oltenia 2024, eveniment care își propune să conecteze companiile din Regiunea Sud-Vest Oltenia la realitățile și tendințele pieței privind digitalizarea, pentru a-și îmbunătăți performanța și a-și crește competitivitatea.



Digital Oltenia 2024 a reunit susținători și promotori ai ecosistemului digitalizării la nivel național și internațional, nume reprezentative în domeniu, actori regionali interesați, atât din sectorul public, cât și din cel privat.

INCAS a fost reprezentat de Bogdan Vasilescu, director general INCAS TGA Craiova, o infrastructură tehnologică proeminentă a Grupului INCAS și un important centru de dezvoltare în aviația verde atât în județul Dolj, cât și la nivel național.



În acest context, INCAS TGA Craiova, ca centru de cercetare lider, joacă un rol crucial în dezvoltarea și implementarea acestor tehnologii inovatoare, colaborând cu parteneri internaționali pentru a sprijini evoluția industriei către un viitor mai "verde".

7.6.16 MaterialFEST (14-15 noiembrie 2024), România

UNSTPB, prin Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, a organizat prima ediție MaterialFEST – un eveniment dedicat inovației într-un domeniu care stă la baza tuturor ramurilor ingineriei.



În perioada 14-15 noiembrie, vizitatorii au avut ocazia să afle totul despre aplicațiile practice ale materialelor în domenii precum transporturi, apărare, energie, construcții, mediu sau sănătate. MaterialFEST continuă tradiția conferințelor de succes organizate o dată la doi ani de Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor din cadrul UNSTPB, cu sprijinul comunității științifice naționale și internaționale despre știința și ingineria materialelor.



Conferința a inclus și prelegeri, prezentări și sesiune de postere, iar invitații din întreaga lume și-au prezentat cele mai recente cercetări în domeniu. Colegii noștri de la Laboratorul de Materiale Avansate au sintetizat pentru publicul invitat procesele polimerice pe bază de nanopulberi și modul în care laboratorul contribuie la optimizarea procesului de distribuție cuantificată a nanoaditivilor și a materialelor de ranforsare.

7.6.17 POLIJobs (18-19 noiembrie 2024), România

În contextul digitalizării și tehnologizării societăților moderne, este mai evident ca niciodată că ingineria reprezintă una dintre meseriile viitorului. În cadrul POLIJobs, zeci de companii și au lansat ofertele de angajare și le-au prezentat viitorilor ingineri beneficiile și cerințele unui loc de muncă asociat profesiilor tehnice.



Evenimentul a facilitat întâlnirea dintre companiile de top și cei mai străluciți studenți și absolvenți, oferindu-le oportunități de carieră ofertante.

POLIJobs, cel mai mare târg de cariere din domeniul ingineriei, este evenimentul prin care tinerele talente sunt încurajate să pășească cu dreptul către o carieră de succes. În plus, evenimentul a oferit companiilor interesate oportunitatea de a-și expune ofertele de angajare, dar și șansa de a cunoaște cei mai bine pregătiți ingineri și viitori ingineri din România. Edițiile anterioare ale evenimentului au reunit peste 21.000 de participanți, 2650 de locuri de muncă, 130 de prezentări de companii și 255 de firme participante.



Colegii noștri au interacționat cu tinerii interesați de o carieră de succes în domeniul ingineriei aviatice și aerospațiale, care au primit informații despre oferte de internships și practică pe care institutul le desfășoară.

7.6.18 EURO POLITEHNICUS (22-24 noiembrie 2024), România

În perioada 22 – 24 noiembrie 2024, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București a găzduit ediția inaugurală a EURO POLITEHNICUS. Acest eveniment remarcabil a combinat elementele unei competiții și ale unei expoziții, oferind o platformă unică pentru mediul academic, companiile private și institutele de cercetare pentru a-și prezenta cercetările științifice și dezvoltările tehnologice.



INCAS a fost onorat să participe la acest eveniment, colegii noștri Cristina Pelin, Mihai Botan și Bogdan Rusu prezentând câteva dintre rezultatele lor inovatoare în domeniul materialelor compozite avansate și al aplicațiilor lor industriale. Aceste constatări, care sunt fie brevetate, fie în curs de proces de brevetare, au fost împărtășite unui public implicat, evidențiind contribuția INCAS la progresele de ultimă oră. Suntem mândri să anunțăm că membrii INCAS au fost recunoscuți cu numeroase mesaje de felicitare și au primit premii și diplome pentru munca lor excepțională.



INCAS încurajează cu tărie tinerii cercetători să profite de astfel de oportunități pentru a împărtăși și a sărbători realizările lor în cadrul unor astfel de platforme prestigioase.

7.6.19 EREA Annual Event, 16 Decembrie 2024, Bruxel

INCAS a sărbătorit 30 de ani de EREA împreună cu comunitatea aviației din Bruxelles!

EREA a primit aproximativ 80 de invitați reprezentând comunitatea aviației la evenimentul său tradițional de sfârșit de an, pe 16 decembrie, găzduit de Muzeul BelVue din Bruxelles. Evenimentul a fost deschis de prof. BLANDINI, președintele EREA, și s-a concentrat pe două discuții în cadrul panelului: Primul panel pe tema „Opinii asupra aviației în FP10” Cu participarea dnei Nathalie ERRARD, șefa departamentului de afaceri publice UE și NATO, Airbus, a dlui Thierry ROUGE-CARRASSAT, vicepreședinte, strategie tehnologică și programe

de cercetare și dezvoltare, SAFRAN GROUP; prof. Antonio BLANDINI, președintele EREA, președintele CIRA, și dr. Helge PFEIFFER, secretar general EASN. Al doilea panel pe tema „Cum să accelerăm certificarea: Accelerarea timpului de lansare pe piață printr-o certificare îmbunătățită” Au fost aduși pe scenă dl. Alain LEROY, inginer șef, EASA, Dr. Markus FISCHER, membru al consiliului de administrație al diviziei Aeronautică, DLR, membru al consiliului de administrație EREA, dl. Philippe BEAUMIER, director Aeronautică, ONERA, membru al consiliului de administrație EREA Future Sky.

Punctul culminant al evenimentului a fost declarația privind **„Mesajele cheie comune ale EREA - ASD - EASN privind următorul Program-cadru al UE pentru cercetare și inovare”**, anunțată de președintele EREA, prof. BLANDINI. În pregătirea următorului Program-cadru al UE pentru cercetare și inovare, EREA (Asociația Instituțiilor Europene de Cercetare în Aeronautică), ASD (Asociația Industriilor Aerospațiale și de Apărare din Europa) și EASN (Rețeaua Europeană de Știință Aeronautică) au decis să vorbească cu o voce comună și să își unească forțele pentru a sprijini aviația în următorul Program-cadru al UE pentru cercetare și inovare. INCAS a fost reprezentat de Dr. Ing. Cătălin Nae (representant INCAS în Boardul EREA) și Ing. Claudia Dobre (Președinte Secretariat Executiv al EREA).





INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro





7.7 Prezentari media

7.7.1 Revista Market Watch

Market Watch este una dintre putinele reviste de business si tehnologie care au supravietuit crizei economice si apare in continuare atat in varianta pe hartie, cat si in versiunea online. In plus, site-ul MarketWatch.ro a devenit o sursa esentiala de informatii business, despre proiecte, rezultate si oportunitati in cercetare, invatamant superior si IT&C, cu studii de caz si tendinte relevante din aceste domenii.

In anul 2024 INCAS a avut 4 apariții in revista Market Watch atat in revista in format fizic cât și în cea online,

Nr. 265 – Iunie-Iulie 2024



Demonstratorul RACER, un success story european cu contribuție strategică românească

[https://www.marketwatch.ro/articol/18555/Demonstratorul RACER un success story european cu contributie strategica romaneasca/](https://www.marketwatch.ro/articol/18555/Demonstratorul_RACER_un_success_story_european_cu_contributie_strategica_romaneasca/)

Nr. 267 – Octombrie 2024



O nouă infrastructură reper de cercetare-dezvoltare-instruire a fost operaționalizată la INCAS

https://www.marketwatch.ro/articol/18605/O_noua_infrastructura_reper_de_cercetare-dezvoltare-instruire_a_fost_operationalizata_la_INCAS/

Semicentenarul primului zbor al aeronavei IAR-93 VULTUR

https://www.marketwatch.ro/articol/18607/Semicentenarul_primului_zbor_al_aeronavei_IAR-93_VULTUR/

Nr. 268 – Noiembrie 2024



INCAS TGA, infrastructură strategică pentru valorificarea superioară a tehnologiilor „verzi” în aviație

https://www.marketwatch.ro/articol/18635/INCAS_TGA_infrastructura_strategica_pentru_valorificarea_superioara_a_tehnologiilor_verzi_in_aviatie/

7.7.2 Platforma Calea Europeană

Începând cu luna octombrie 2024, INCAS colaborează cu platforma Calea Europeana, cu scopul de a-și crește nivelul de promovare în spațiul online.

CaleaEuropeana.ro este cea mai mare comunitate media în domeniul afacerilor europene și relațiilor transatlantice din România și una dintre cele mai mari din Europa – cu peste 130.000 de persoane conectate la fluxul de informații zilnice și cu o activitate recunoscută la nivel național și european, atât în sfera actorilor publici, cât și privați.

Octombrie 2024

Titlu articol: **50 ani de la primul zbor al avionului IAR-93 VULTUR. Eveniment aniversar organizat de INCAS, Statul Major al Forțelor Aeriene, OPIAR, CCIR și alte instituții ale statului**

50 ani de la primul zbor al avionului IAR-93 VULTUR. Eveniment aniversar organizat de INCAS, Statul Major al Forțelor Aeriene, OPIAR, CCIR și alte instituții ale statului

Robert Lupșu



INCAS - INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"

OPIAR - Organizația Patrimoniului din Industria Aerospațială Română împreună cu INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli", SMIA - Statul Major al Forțelor Aeriene, CCIR - Căminul de Cercetare și Industrie a României, ADOR - Academia Domeniilor de Știință din România, MNAIR - Muzeul Național al Aviației Române și ARPIA - Asociația Română pentru Propagandă și Istoria Aerospațială vor organiza evenimentul aniversar "50 de ani de la primul zbor al avionului IAR-93 VULTUR".

Potrivit unui comunicat de presă al INCAS, evenimentul aniversar va avea loc pe data de 31 octombrie 2024, la sediul INCAS din Bulevardul Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, București, începând cu ora 10.00, în amfiteatrul "Elie Carafoli".

În cadrul evenimentului vor fi prezente membri ai colectivelor de lucru pentru programul IAR-93 VULTUR precum și oficialități ale statului.

INCAS

LATEST | PROPOSING | VIDEO

Link articol Calea Europeană:

<https://www.caleaeuropeana.ro/50-ani-de-la-primul-zbor-al-avionului-iar-93-vultureveniment-aniversar-organizat-de-incas-statul-major-al-fortelor-aerene-opiar-ccir-si-alteinstitutii-ale-statului/>

Link postare Calea Europeană:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0H4nfCBSRG4g2TcXyDrt17TsXBtiGRTB6wwX2u5P9ifWDpYj6TwZn5fteGtNmhhEBI>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 46,788

Reacții, comentarii și distribuiri: 3.700

Bannerul INCAS a fost vizualizat de peste 245.000 de ori și de către aproximativ 65.000 de utilizatori.

Noiembrie 2024

Titlu articol: Miniștrii economiei și cercetării au pus bazele primului program care va crea drona românească la sediul INCAS, un institut lider regional în domeniul științelor aerospațiale



Link articol Calea Europeană:

<https://www.caleaeuropeana.ro/ministrii-economiei-si-cercetarii-au-pus-bazele-primului-program-care-va-crea-drona-romaneasca-la-sediul-incas-un-institut-lider-regional-in-domeniul-stiintelor-aerospatiale/>

Link postare Calea Europeană:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid02hKsCK4rNr6WZ25DovHwiFogVvR9bjHcDeBgw7p8sCrCcioWZcec5GVxUV5PjiQZol>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 26.505

Reacții, comentarii și distribuiri: 1.302

Bannerul INCAS a fost vizualizat de peste 240.000 de ori și de către aproximativ 63.000 de utilizatori.

Decembrie 2024

Titlu articol: **Centrul TGA INCAS de la Craiova, un avanpost pentru aviația sustenabilă unic în Europa Centrală și de Est**

Centrul TGA INCAS de la Craiova, un avanpost pentru aviația sustenabilă unic în Europa Centrală și de Est



Publicat la 12 Decembrie 2024 la 11:00
de Alexandru Loy



În vecinătatea Aeroportului Internațional Craiova, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" (INCAS) a inaugurat în 2024 centrul tehnologic TGA - Technologies for Green Aviation, un proiect ambițios care poziționează România în avanpostul cercetării aerospațiale și al tehnologiilor „verzi”. Platforma TGA reprezintă o investiție de peste 85 milioane de lei, cofinanțată prin Programul Operațional Competitivitate. Este concepută pe principiile Industriei 4.0 pentru a susține dezvoltarea tehnologică aerospațială la nivelul avansat de maturitate tehnologică (TRL 5-TRL 7).

Capabilități de cercetare-dezvoltare unice

TGA este unic în Europa Centrală și de Est și vine ca o completare strategică la infrastructura INCAS existentă, cum ar fi platformele de cercetare și testare de la București, Stoiceni sau



Link articol Calea Europeană:

<https://www.caleaeuropeana.ro/centrul-tga-incas-de-la-craiova-un-avanpostpentru-aviatia-sustenabila-unic-in-europa-centrala-si-de-est/>

Link postare Calea Europeană:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0FnzjDzQprEXGAeYkZMLrwCM62uFCh4zfBKbXJ4XLkw2yogLoaeuteWyUmkdXj24Cl>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 14.476

Reacții, comentarii și distribuiri: 219

Bannerul INCAS a fost vizualizat de peste 288.000 de ori și de către aproximativ 99.000 de utilizatori.

7.7.3 Activitati pentru tinerele generatii

INCAS mentine un interes crescut pentru atragerea tinerei generatii catre domeniul aeronauticii participand la evenimente precum Noaptea Cercetatorilor, Noaptea Cercetatorilor Europeni. De asemenea INCAS participa cu success la programul Scoala Altfel organizand vizite ale elevilor in cadrul Institutului.



8 Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCAS

INCAS este detinatorul unui patrimoniu tehnic si stiintific de exceptie, mostenit in timp de la vechile institutii (IMFCA, INCREST, ICSITAv).

Dupa anul 1990 INCAS a dezvoltat acest patrimoniu prin eforturi proprii.

Între 2015 și 2024, principalele surse de informare și documentare ale INCAS au fost **Biblioteca Tehnică INCAS, Arhiva Tehnică INCAS și Arhiva Tehnică de Documente Clasificate INCAS.**

Accesul la sursele de informare și documentare ale INCAS – fie că este vorba de bibliotecă, arhivă tehnică sau arhivă tehnică clasificată – este permis pe baza unor **proceduri interne specifice**, stabilite în funcție de tipul sursei și gradul de clasificare.

Pentru accesul la documentele clasificate existente in arhivele tehnice INCAS exista proceduri auditate de Structura de Securitate INCAS.



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"

Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA

Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82

e-mail: incas@incas.ro

www.incas.ro

9 Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.

In cursul anului 2024 nu au existat alte actiuni/activitati de control ale organelor abilitate.

10 Concluzii

INCAS a reușit în anul 2024 să realizeze următoarele:

- a) O creștere cu 11% a volumului total de activități fata de 2023, concomitent cu asigurarea sustenabila a principalelor surse de finantare;
- b) Productivitatea muncii a atins nivelul de peste 466.364 lei/salariat, în paralel cu o ușoară creștere a proporției de tineri cercetători în activitățile CDI ale INCAS. Această evoluție reflectă intenția principală de a investi în capitalul uman, pregătind tineri cercetători capabili să preia noi contracte și activități CDI în viitor;
- c) INCAS are o implicare substanțială în proiecte internaționale, atât prin numărul semnificativ de inițiative în derulare, cât și prin valoarea totală considerabilă a acestora. Este de remarcat, de asemenea, participarea activă a institutului în Programele Europene de Finanțare pe Apărare începând cu anul 2022, cu un volum financiar de aproximativ 5,2 milioane de euro.;
- d) Menținerea personalului de specialitate (în special ingineri de aviație) și creșterea numărului de doctori în științe și doctoranzi;
- e) Participarea INCAS în parteneriate europene atestă statutul său de entitate de cercetare de top la nivel european și alinierea cu prioritățile UE, dovedite și de calitatea sa de membru asociat EREA, ESRE și implicarea în ACARE, IFAR, SATA și STAI. Acest succes, construit pe un istoric solid de colaborare internațională și recunoaștere europeană, reflectă o conducere strategică și o viziune clară.

Pentru a menține statutul INCAS ca instituție de cercetare de top la nivel european și pentru a consolida poziția sa de lider, actualul management își menține o implicare continuă și susținută.

- e) Participarea activă a INCAS în proiecte europene, precum cele de tip JTI și Parteneriate UE, demonstrează recunoașterea sa ca entitate de cercetare de top la nivel



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

european și alinierea strategică cu prioritățile Uniunii Europene. Acest statut este consolidat de apartenența INCAS ca membru asociat la organizații prestigioase precum EREA și ESRE, precum și de implicarea sa continuă în ACARE, IFAR, SATA și STAI. Aceste colaborări subliniază istoricul solid al INCAS în parteneriatele internaționale și poziția sa de institut de cercetare respectat pe scena europeană.

Angajamentul continuu al managementului actual al INCAS este esențial pentru a menține această poziție de lider european și pentru a consolida în continuare reputația institutului ca o forță inovatoare în domeniul său.

11 Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare

Dintre problemele considerate esențiale de către DG în perioada delegării sau, pentru a căror soluționare este necesară o susținere la nivel managerial și administrativ la înalt nivel în perioada de atribuții delegate, menționăm:

1. Menținerea vârstei medii a personalului INCAS necesită atragerea constantă de tineri absolvenți. Deși s-au înregistrat progrese, reținerea acestora pe termen lung rămâne o provocare semnificativă, influențată de salarizarea, motivarea și concurența externă. Obiectivul pentru 2025 este de a aborda aceste aspecte prin adaptarea reglementărilor salariale, valorificarea numărului mare de proiecte internaționale în curs de contractare și implementarea unei organigrame funcționale (structurată în 2023 și aprobată în 2024 pentru perioada 2024-2026).
2. alta componenta care se menține prioritară și care trebuie întreprinsă și susținută la nivel instituțional este resursa umană, respectiv performanța. Formarea și perfecționarea resurselor umane este imperios necesară, pentru susținerea calității activităților de cercetare-dezvoltare-inovare derulate în cadrul programelor contractate pentru a răspunde indicatorilor asumați.
3. Investițiile în infrastructura de cercetare INCAS rămân esențiale, în special pentru succesul contractării și implementării programelor internaționale de cercetare precum CLEAN AVIATION Partnership, ESA și EDF. De asemenea, valorificarea Centrului GREEN TECHNOLOGY Craiova și a bazelor experimentale Măneciu și Strejnicu este prioritară pentru atragerea de fonduri de cercetare europene și naționale. Prin urmare, susținerea direcției de finanțare prin programe naționale și europene este o necesitate stringentă.

11.1 PERSPECTIVE PENTRU ANUL 2025

Participarea la programele pentru finantarea activitatilor de CD (selectie)

Propuneri/in derulare (POIM , recontractare prin PDD : 2 proiecte finantate cu finalizare 2025:

- POIM Aer - îmbunătățirea sistemului de evaluare și monitorizare a calității aerului la nivel national
- POIM Drone - Extinderea și modernizarea infrastructurii de monitorizare și control a calității aerului în scopul creșterii acurateții informațiilor și a capacității de răspuns la episoadele de poluare

Propuneri HE/CSII/Cleann Aviation Partnership

- AMaReCo - Advanced Manufacturing, Repair and recycling technologies for highly sensor-integrated, damage-tolerant hybrid Composite aerostructures
- IM4CA - Investigating Methane for Climate Action
- PRE-STAR - Portuguese Romanian Excellence Hub in Space Robotics and Transportation
- EXAELIA - EXperimental Aircraft for European Leadership In Aviation
- MuCoMat - MULTIFUNCTIONAL AND LIGHT-WEIGHT ADVANCED COMPOSITE MATERIALS PRODUCTION FOR CLEAN AVIATION INDUSTRY
- A4Climate - Advancing Aeronautics and Aerosol research to Accelerate Climate neutral aviation
- LIONA - IntelLIgent software cOMpanion for collaborative maritime border management
- GLOCS3 - GLOBally Competitive Space Systems Support
- PRE-OTIS - Orbital Transfer Innovative System
- SPICE- Software for oPtimal guidance Computed online
- PRSC - Development of modular peripheral and redundancy switch controller
- ADAMP BB5.2 - ADAMP Qualification BB
- AREANA - AVIATION RESEARCH ECOSYSTEM ADVANCED NOVEL APPROACH
- SAFIRE - Simulation Fidelity Revisited for Rotorcraft Excellence

Propuneri ESA

Apeluri ITT – In evaluare/contractare (dupa caz)

-
- Feasibility assessment for reusability flight demonstration from a Launch Site in Romania ESA Contract No. 4000138387/22/FR/KR
 - 4000134973/21/NL/GLC/idb//ADAMP MAIT
 - Contract Change Notice (CCN) for Space Rider Drop Test - Phase D
 - Space Rider Drop Test - Phase D
 - SWARM Rovers with mission specific modular components
 - Argonaut – In-flight Avionics Test Bench – Program ESA - ARGONAUT
 - OTIS - Orbital Transfer Innovative Service De-risk GNC and CONOPS – Program ESA GSTP

Proiecte EDF

- ✓ Advanced Galileo PRS resilience for EU Defence- NAVGUARD
- ✓ Modularity as the Key Enabler to Enhance NATO Rotorcraft Capabilities
- ✓ GEODE - Galileo for EU Defence
- ✓ Air Combat Capabilities – Combat Jet Training Platforms
- ✓ Interoperability standards for military unmanned systems
- ✓ Additive manufacturing of metallic auxetic structures and materials for lightweight armor
- ✓ Solution for corrosion optimized repair and prediction with efficient network of environment sensors
- ✓ Counter Unmanned Air Systems (UASs) Capabilities
- ✓ Positioning, Navigation and Timing (PNT) and satellite communication capabilities

Proiecte cu participarea partenerilor din industria națională:

1. Matricea criteriilor de certificare a aeronavigabilitatii referitoare la avionul IAR 99 SOIM, MAPN UM 02512 Z Craiova, Contract A 2241/16.07.2015 – AD 2022.
2. Matricea criteriilor de certificare a aeronavigabilitatii referitoare la avionul IAR 99 SOIM. Trenul de aterizare si sistemele de decelerare, Contract A 3032/ 07.10.2015, AD-2022.

-
3. Realizarea de puncte de măsură tensometrice în aripa aeronavei IAR 99 ȘOIM nr. 719 și acordarea de asistență tehnică în cursul testelor în zbor, Contract A 1442/ 04.05.2015 – AD 2022.
 4. Revitalizare SMHR/2 – contract ACV – 2021.
 5. Programul IAR-99 SM – contract MApN-Avioane Craiova S.A., cu INCAS recunoscut în calitate de Autoritate de Proiectare – A-147/2020.



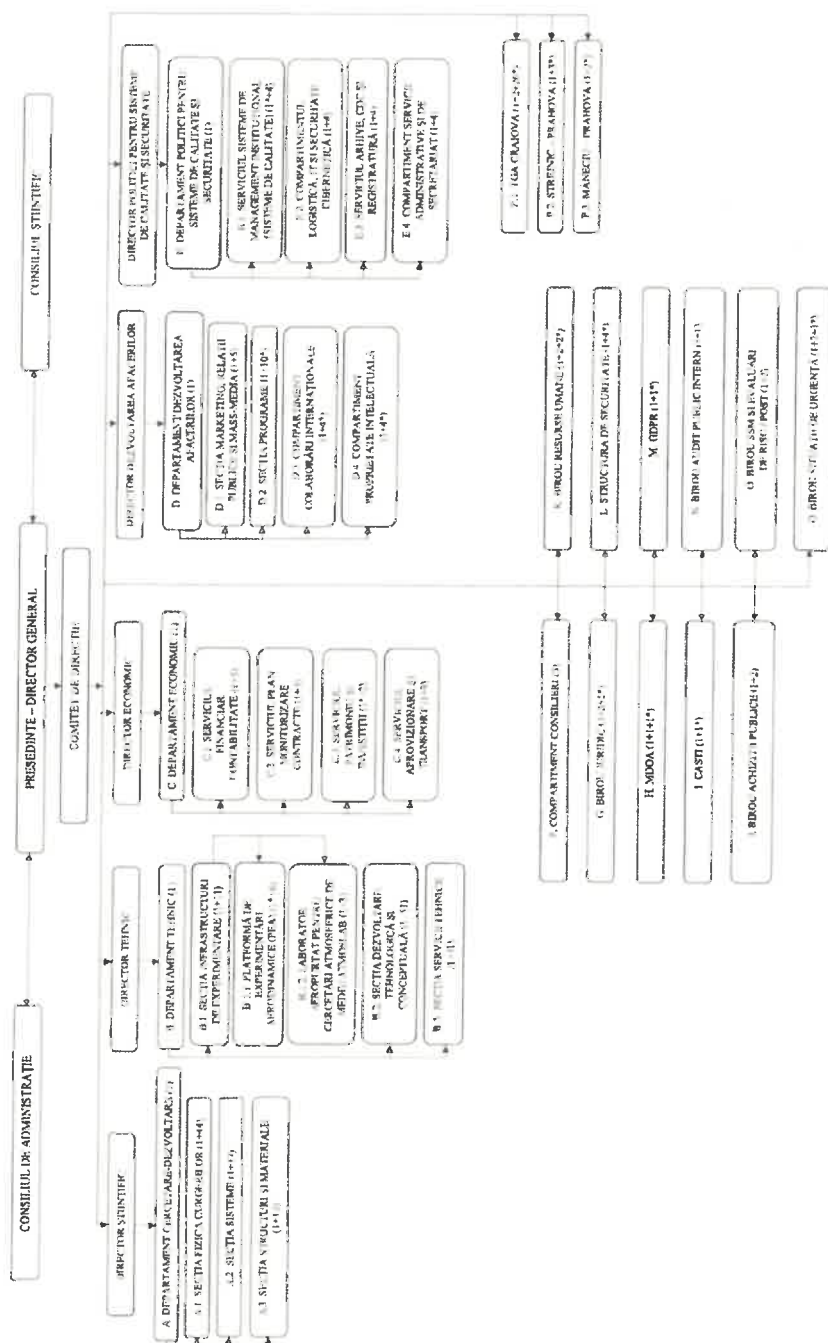
INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

12 Anexe

**Anexa I – Structura Organizatorica INCAS aprobată prin ordin de ministru OM
22097/24/10/2024**

Anexa II – Structura de Conducere INCAS (2024-Decembrie)

**ANEXA III - Raport centralizator cu Hotărâri ale Consiliului de Administrație INCAS
București anul 2024**



⁸ Salariat cu funcția de bază în alt compartiment



INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

Anexa II – Structura de Conducere INCAS (2024-Decembrie)

Consiliul de Administratie

- **Adriana Stefan- Președinte, Director General al I.N.C.A.S.**
- **- membru, Președinte al Consiliului Științific al I.N.C.A.S.**
- **Mihaela Guda - membru, reprezentant al M.C.I.D.**
- **Doina Lica - membru, reprezentant al M.F.P.**
- **Diana Soare - membru, reprezentant al M.M.P.S.**
- **Adrian Curaj - membru, specialist, profesor U.P.B.**

Comitetul Director

- **Adriana Stefan- Director General al I.N.C.A.S.**
- **Fanica Ene - Director Departament Economic-Financiar**
- **Liviu Cosereanu - Director Departament CD**
- **Ionut Lom - Director Departament Tehnic**
- **Claudia Dobre - Director Departament Dezvoltarea Afacerilor**
- **Sorin Palalau – Manager Probleme Speciale și de Securitate**

ANEXA III

RAPORT CENTRALIZATOR CU HOTĂRÂRI ALE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE INCAS BUCUREȘTI ANUL 2024

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
1.	Hotărâre a CA din 31.01.2024	1. Se aprobă necesarul în domeniul investițiilor pentru anul 2024 (conform machetă MCID).	Adresă către MCID, Direcția Managementul Bazelor Materiale de Cercetare referitoare la Programul de investiții și dotări pentru anul 2024 înregistrat DMBMC Nr. 500239 din 31.01.2024
2.	Hotărâre a CA din 29.02.2024	1. Se aprobă contractarea unui credit pe obiect în valoare de maxim 14.000.000 RON în vederea finanțării cheltuielilor neeligibile din Proiectul CAART, garantat cu soldul creditor al conturilor curente deschise la BCR, cu termen de valabilitate 31.12.2028 (din care perioada de gratie până în Decembrie 2024 inclusiv; termen de rambursare Ianuarie 2025-Decembrie 2028). 2. Contractul de Credit, contractul de garanție aferente acestuia și orice alte documente de finanțare menționate în acestea sau definite ca atare de INCAS și de Bancă vor fi denumite „Documente de finanțare”. În vederea implementării celor de mai sus, Administratorii hotărăsc ca I.N.C.A.S va întocmi, va participa la, va semna, va furniza și va încheia orice	Credit semnat pe 14.03.2024 Scadent 15.12.2028 Plata – în rate egale cu trageri ale acestora pe 15 ale lunii până la data scadenței

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
		amendamente la Documentele de Finanțare în termenii și condițiile prevăzute în respectivele contracte/acte adiționale, astfel cum aceștia vor fi negociați și agreeți cu Banca de către persoanele desemnate în acest scop conform punctului 3 de mai jos. 3. Autorizarea și împuternicirea în numele și pe seama Institutului a Directorului General și Directorului Economic pentru a îndeplinii următoarele: a) Să semneze, să furnizeze, să negocieze și să încheie în numele și pe seama Institutului orice amendamente la Documentele de Finanțare (indiferent de forma în care sunt încheiate, incluzând, fără limitare acte adiționale viitoare, scrisori privind comisioanele, cereri, cereri de tragere, instrucțiuni, comunicări, anexe, notificări, modificări ale scadenței creditului privind comisioanele, scopul sau utilizarea creditului, novații, modificări ale obligațiilor Institutului); b) Să îndeplinească orice formalități și în general să îndeplinească și să efectueze pe seama Institutului orice acțiune pe care o consideră necesară, adecvată și recomandabilă pentru a angaja Institutul în vederea îndeplinirii hotărârilor din prezenta, în fața autorităților relevante, notarului public, autorităților	

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
		centrale și locale, oficiilor de cadastru și publicitate imobiliară, Arhivei Electronice de Garanții Reale Mobiliare, Registrul Comerțului etc., după cum va fi cazul; c) Să împuternicească alte persoane fizice sau juridice, la alegerea sa, care să îndeplinească oricare din datoririile menționate în prezenta, iar acestea alte persoane vor avea autoritate deplină să acționeze în numele și pe seama Institutului, semnătura lor fiindu-ne opozabilă. Împuternicirea acordată în conformitate cu pct.3 de mai sus este valabilă până la data la care Banca confirmă în scris îndeplinirea de către Institut a tuturor obligațiilor din Documentele de Finanțare.	
3.	Hotărâre a CA din 29.02.2024	1. Aprobarea Planului de activitate al CA/2024.	Adresă către MCID, Direcția Management Instituțional (DMBMC Nr. 500539 din 29.02.2024)
4.	Hotărâre a CA din 12.03.2024	1. Se aprobă deschiderea unui punct de lucru fără personalitate juridică (conform prevederilor din OG 57/2002, cu modificările și completările ulterioare și HG 1463/2008) în municipiul Craiova, Calea București nr.323B, număr cadastral 245628, pe locația transmisă în administrarea Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – INCAS Busurești din	Conform Certificat Constator Nr. 664010/ 16.05.2024 Data certificatului constator pentru punctul de lucru TGA Craiova din 19.03.2024.

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
		administrarea Aeroclubului României în conformitate cu HG nr.286 din 3 martie 2021, pentru implementarea Proiectului TGA: Platformă de Dezvoltare tehnologică pentru Tehnologii „Green” în aviație și Fabricație Ecologică cu Valoare Adăugată Superioară, cofinanțat prin Programul Operațional Competitivitate și finalizat la data de 31.12.2023, în vederea desfășurării unor activități specifice următoarelor coduri CAEN: Activitatea principală :7219 - Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie. Activitate secundară : 3030 – Fabricarea de aeronave și nave spațiale 3316 – Repararea și întreținerea aeronavelor și navelor spațiale 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea 7120 – Activități de testări și analize tehnice 7490 – Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a. 9412 – Activități ale organizațiilor profesionale	
5.	Hotărâre a CA din 25.04.2024	1. Se aprobă /avizează pozitiv documentația întocmită în conformitate cu Pachetul de informații privind programul de susținere IOSIN de la bugetul de stat (în acord cu adresa MCIND-DMBMC nr.500598/06.03.2024 și formularele transmise în data de 16.04.2024).	Extras din PV al ședinței CA din 25.04.2024 Nr. 2212/25.04.2024 trimis către MCID-DMBMC

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
		2. Se transmite un Extras din Procesul Verbal al ședinței Consiliului de Administrație din 25.04.2024 la MCID-DMBMC. 3. Se aprobă/avizează pozitiv Raportul Consiliului Științific al INCAS.	Adresă către Director general UCD-IOSIN Referitor la Avizarea structură IOSIN în CA înregistrat la DMBMC Nr. 500598 din 06.03.2024
6.	Hotărâre a CA din 23.05.2024	1. Aprobarea situațiilor financiare anuale la data de 31.12.2023, respectiv bilanțul contabil la 31.12.2023, contul de profit și pierdere pentru exercițiul financiar la data de 31.12.2023, balanța de verificare la data 31.12.2023 și notele explicative la situațiile financiare anuale la data de 31.12.2023. 2. Se aprobă Raportul de activitate și Raportul de gestiune al Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – INCAS București pentru anul 2023.	Conform Proces Verbal al ședinței Consiliului de Administrație din data de 23.05.2024
7.	Hotărâre a CA din 28.06.2024	1. Membrii Consiliului de Administrație, luând notă de Organigramă și Notă de fundamentare, le avizează pozitiv și împuternicesc conducerea INCAS să facă demersurile necesare pentru transmiterea acestora la MCID în vederea aprobării.	Conform Proces Verbal al ședinței Consiliului de Administrație din data de 28.06.2024

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
8.	Hotărâre a CA din 26.07.2024	1. Se aprobă situațiile financiare consolidate pe anul 2023, respectiv bilanțul contabil consolidat la 31.12.2023, contul de profit și pierdere pentru exercițiul financiar consolidat la data de 31.12.2023.	Conform Proces Verbal al ședinței Consiliului de Administrație din data de 26.07.2024
9.	Hotărâre a CA din 28.08.2024	1. Se revalidează participarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli” - INCAS București, la proiectul „Susținerea operării facilităților din România în cadrul infrastructurii de cercetare ACTRIS ERIC (RO-ACTRIS-ERIC)"/ Hotărâre CA – INCAS din 14.12.2023	S-au depus documentele la autoritatea contractanta.
10.	Hotărâre a CA din 04.09.2024	1. Se avizează pozitiv documentația întocmită în conformitate cu solicitările din adresa DMBMC nr.502078/22.08.2024 pentru structurile IOSIN-urilor pe care Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Elie Carafoli –INCAS București le deține / le administrează, respectiv IOSIN - PEA și IOSIN – ATMOSLAB.	Adresa cu privire la Solicitarea referitoare la structurile IOSIN PEA și ATMOSLAB, trimisă de Serviciul Infrastructuri de CDI nr. 502708/ 04.11.2024
11.	Hotărâre a CA din 02.10.2024	1. Se aprobă Planul Strategic de Dezvoltare Instituțională INCAS 2025-2029, în contextul reacreditării ca INCAD.	Conform Proces Verbal al ședinței Consiliului de Administrație din data de 02.10.2024, documente transmise către MCID- DMBMC
12.	Hotărâre a CA din 28.11.2024	1. Se avizează pozitiv documentația întocmită în conformitate cu solicitările	Conform Proces Verbal al ședinței Consiliului de

Nr. crt.	Hotărâre a CA	Conținut	Status
		din adresa DMBMC nr. 502078/22.08.2024 pentru structurile IOSIN-urilor pe care Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Elie Carafoli – INCAS București le deține/le administrează, respectiv IOSIN-PEA și IOSIN-ATMOSLAB.	Administrație din data de 28.11.2024, documentate transmise către - MCID- DMBMC.
13.	Hotărâre a CA din 19.12.2024	1. Se aprobă Planul de Investiții și Dotări pe anul 2025 al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare „ELIE CARAFOLI” INCAS București	Conform Proces Verbal al ședinței Consiliului de Administrație din data de 19.12.2024. Planul de investiții și dotări pe anul 2025 a fost modificat de adresa DGFCMBMCRIAE nr. 502910 din 03.12.2024 și reaprobat în ședința excepțională din 24.02.2025, documente trimise către MCID- DMBMC.