

Raport de Activitate 2025

Aprobat,

Președinte - Director General INCAS
Dr. Adriana STEFAN



RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD

STRUCTURĂ

1.	Datele de identificare ale INCD	3
2.	Scurtă prezentare a INCD	3
3.	Structura de conducere a INCD	29
4.	Situația economico-financiară a INCD	31
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	44
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	46
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	47
8.	Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	52
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare	97
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	97
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	97
12.	Concluzii	97
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	98
14.	Anexe	100

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 - București, Romania

1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail: B-dul Iuliu Maniu 220, sector 6, 061126 - București, Romania, <http://www.incas.ro>, incas@incas.ro



2. Scurtă prezentare a INCD

2.1. Istoric;

INCAS are la origine IMA - Institutul de Mecanica Aplicata in cadrul Academiei Romane (1949) ; in perioada 1949 si 1970 a suferit transformări succesive, urmând ca în 1978 să fie reorganizat în INCREST - Institutul National pentru Creație Științifică și Tehnică. În 1985, primește un nou nume, acela de ICSITAv - Institutul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologica de Aviație.

În anul 1991, ICSITAv București se transformă în baza H.G. 241/29.03.1991 în 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.

În anul 2008 S.C. Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. S.A. București este reorganizat ca Institut Național (INCD) conform Hotărârii de Guvern nr.1463/12.11.2008 în Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS.

Anul 2009 a fost primul an în care INCAS a funcționat ca INCD.

În 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.

Începând cu luna Decembrie 2019, INCAS a funcționat în coordonarea Ministerului Educației și Cercetării (HG 24/2020 din 16 ianuarie 2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării).

Începând cu luna Decembrie 2020, INCAS a funcționat în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (OUG 212/2020 din 28 decembrie 2020 privind stabilirea unor măsuri la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative – Art. 4 privind înființarea Cercetării, Inovării și Digitalizării, respectiv HG 371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării).

Începând cu luna Martie 2025, INCAS funcționează în coordonarea Autorității Naționale pentru Cercetare (HG 188/2025 publicată în Monitorul Oficial Partea 1 Nr. 185 din 03.03.2025 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale pentru Cercetare) ce este organul de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în subordinea Ministerului Educației și Cercetării prin care acesta își realizează atribuțiile în domeniul cercetării-dezvoltării și inovării. Conform Art.18 alineatul 2 Institutele naționale de Cercetare-Dezvoltare care funcționează în subordinea ANC sunt prevăzute în Anexa Nr.4 din cadrul HG 188/2025.

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³);

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 aprobată prin Ordinul Nr. 22097 al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării din 24.10.2024 este prezentată în Anexa I.

La nivelul anului 2025, INCAS își desfășoară activitatea în mai multe locații, dezvoltate în cursul anilor (2007 - 2023), 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

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

³ se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz

cu infrastructura dezvoltată pentru programele de aviație din România (cum ar fi IAR-93 Vultur și IAR-99 Șoim).



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



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



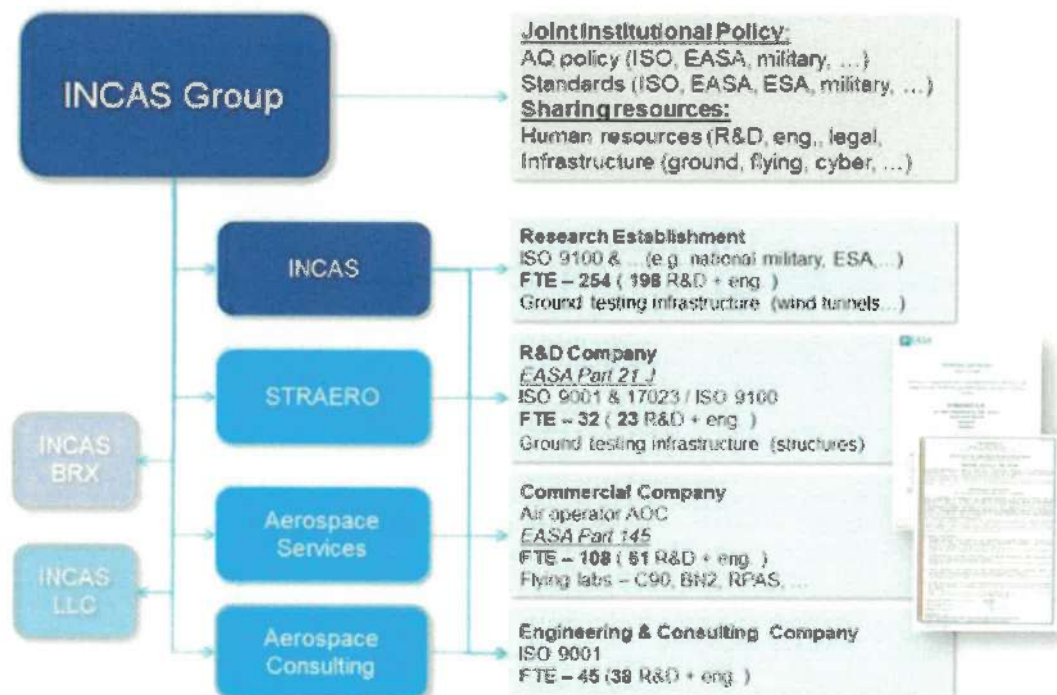
d. Începând cu anul 2024 INCAS își mai desfășoară activitatea și la Craiova prin dezvoltarea Platformei de dezvoltare tehnologică pentru tehnologii "Green" în aviație și fabricație ecologică cu valoare adăugată superioară - TGA Technologies for Green aviation



INCD 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 (în principal pentru ATMOSLAB) în conformitate cu regulile impuse de AACR - Autoritatea Aeronautică Civilă din România.

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

La nivelul anului 2025, INCAS activează în forma INCAS Group, împreună cu entitățile dezvoltate, astfel:



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 INCAS (conform clasificărilor 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 7210 :

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 Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru fabricația aditivă (Care utilizează tehnologia de fabricație aditivă - cod CAEN 2897; Fabricarea altor mașini și utilaje specifice - cod CAEN 2899,

2.3.5. Producție de serie mică rezultată prin omologarea produselor și a tehnologiilor elaborate, precum și realizarea de instalații și aparate pentru laborator (prototipuri) - cod CAEN 3320;

2.3.6 Alte activități de editare - cod CAEN 5819 :

2.3.7 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)

2.3.8 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).

2.3.9 Fabricarea de aeronave și nave spațiale, civile – cod CAEN 3031 ; Fabricarea de aeronave și nave spațiale, militare – cod CAEN 3032 ;

2.3.10 Activități de arhitectură - cod CAEN 7111

2.3.11 Activități de realizare a soft-ului de comandă (software orientat client) -cod CAEN 6210;

2.3.12 Activități de organizare profesională - cod CAEN 9412;

2.3.13 Distribuție energie electrică - cod CAEN 3514;

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

2.3.15 Captarea, tratarea și distribuția apei - cod CAEN 3600;

2.3.16 Închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate - cod CAEN 6820.

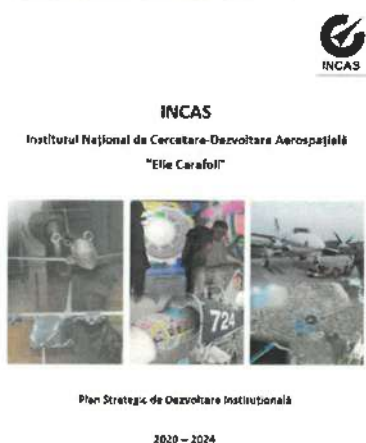
2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/ obiective de cercetare/ priorități de cercetare:

Prin implementarea succesivă a unor strategii de dezvoltare începând cu anul 2008, INCAS și-a consolidat poziția de lider unic al științelor aerospațiale în România. Parcursul instituțional a evoluat de la alinierea la standardele naționale (2012-2016) către o deschidere internațională marcată în 2017 prin accesarea programelor H2020 și POC. Această traiectorie a fost desăvârșită prin Planul Multianual 2023-2026, care a vizat integrarea deplină a capacităților de cercetare românești în spațiul european de inovare.

Având în vedere dinamica accelerată a politicilor și strategiei Comisiei Europene și a inițiativelor sale de dezvoltare, în 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 cerințe și oportunități, participarea la programele europene și naționale de cercetare fiind o prioritate pentru institute.

INCAS - Plan Strategic de Dezvoltare Instituțională 2025 - 2029

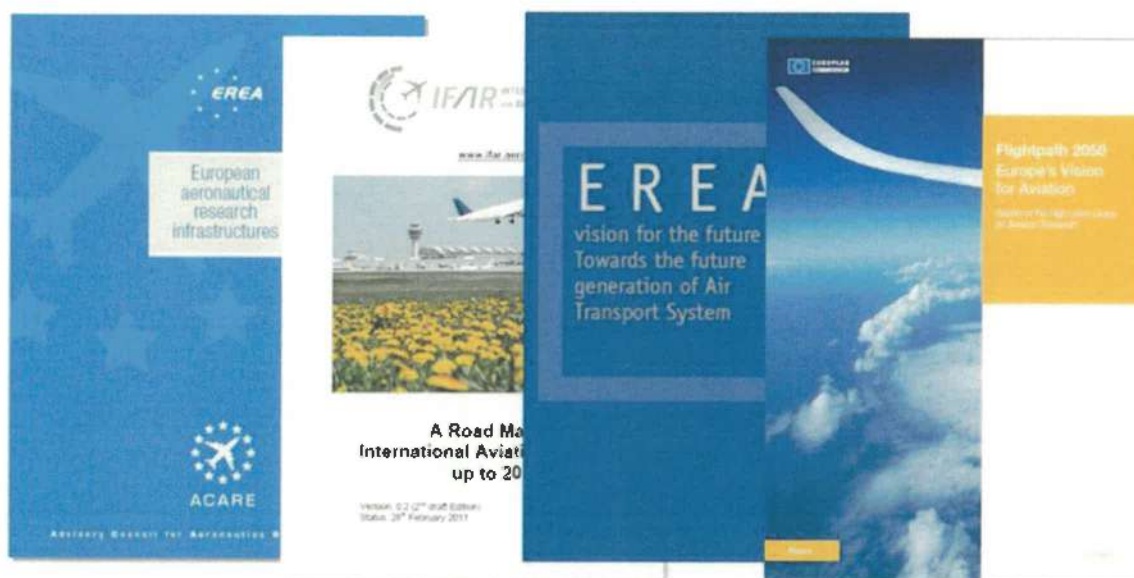
INCAS - Plan Strategic de Dezvoltare Instituțională 2020 - 2024



Începând cu anul 2022 INCAS a demarat un larg proces de re poziționare instituțională în contextul Green Deal și al rolului activ pe care INCAS îl are în Clean Aviation Partnership la nivel UE.

Concomitent, prin fundamentarea în 2022 a propunerii de Program Nucleu 2023-2026, INCAS a definit principalele teme și direcții de cercetare, ca parte a viitoarei strategii instituționale în perspectiva anului 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 INCD ;
- **Programe cu profil non-aerospațial** - Direcție complementara 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 durata restrânsă și alocare de resurse numai după ce programele de bază/aerospațiale au permis eventuale disponibilități.

Totodată, INCAS a decis ca orice activitate economică posibil a fi 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 Planul Strategic de dezvoltare instituțională 2025-2029 pe care Președintele-Director General INCAS a dezvoltat-o.

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 2025, 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.



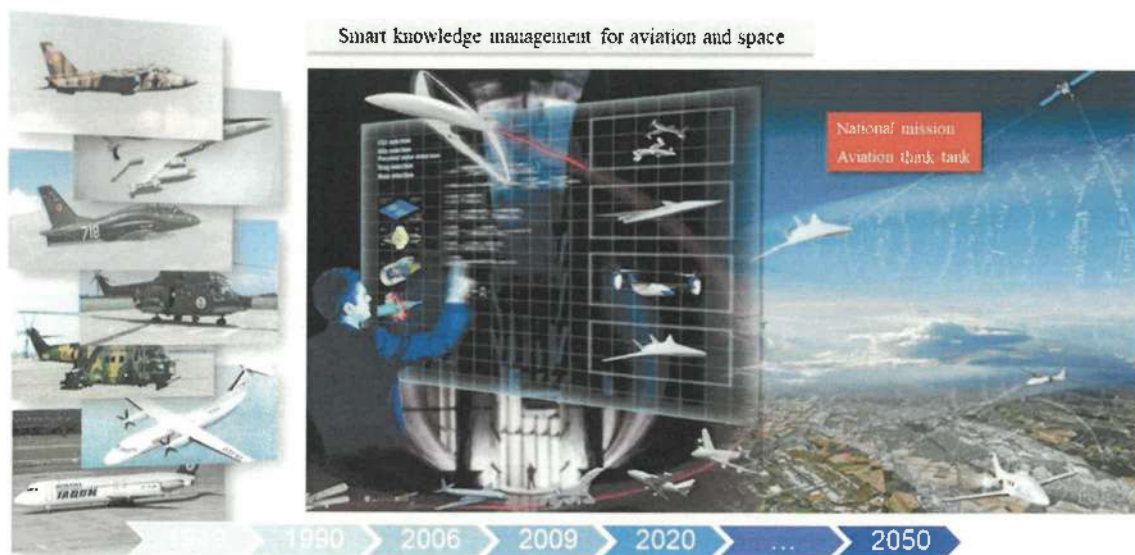
Prin programul JTI Clean Sky 1&2 INCAS și-a consolidat poziția de lider regional, fiind singura instituție de cercetare din Europa de Sud-Est cu statut de Core-Partner alături de industria aeronautică în cel mai important parteneriat public privat de cercetare finanțat în FP7 și H2020. Totodată, prin 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 PNCDI-3 și continuate în PNCDI-4 dedicate analizei complexe a curgerilor și simulare multidiscplinară 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.

De asemenea, 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 lider 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**).



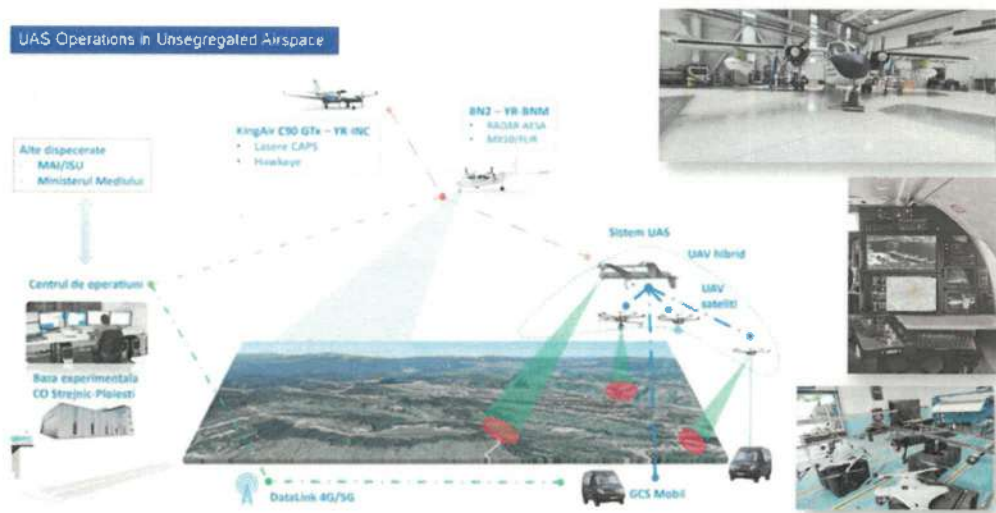
2.4.1.2. Programe pentru concepție aeronave noi și modernizate

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 vizită" 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 2020-2025, 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



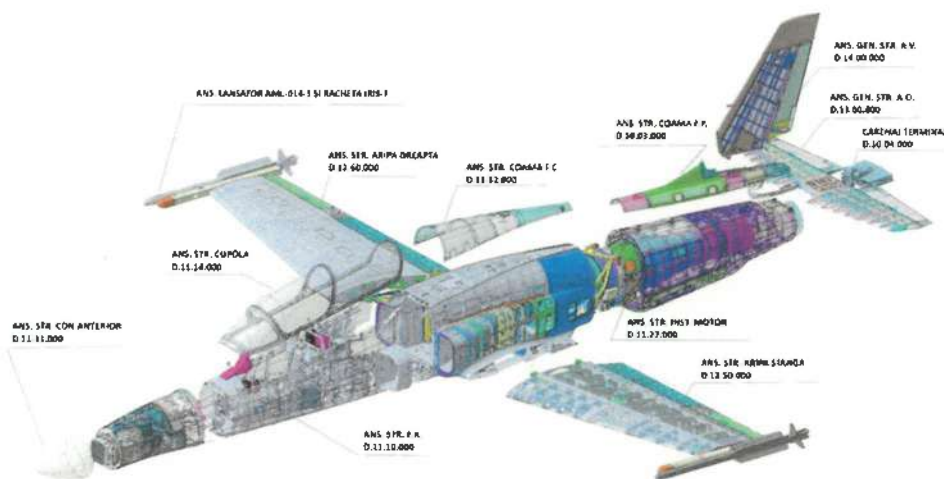
Mission 3



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 în 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 în programul IAR-99 SM, cu parcurgerea etapelor juridice necesare (HG și Memorandum în CSAT), precum și contractarea la partenerul industrial - S.C. Avioane Craiova S.A.

În anul 2020 s-au început primele activități contractuale din programul IAR-99 SM, cu primele livrabile către S.C. Avioane Craiova S.A., în baza activităților inițiate în TD la INCAS.

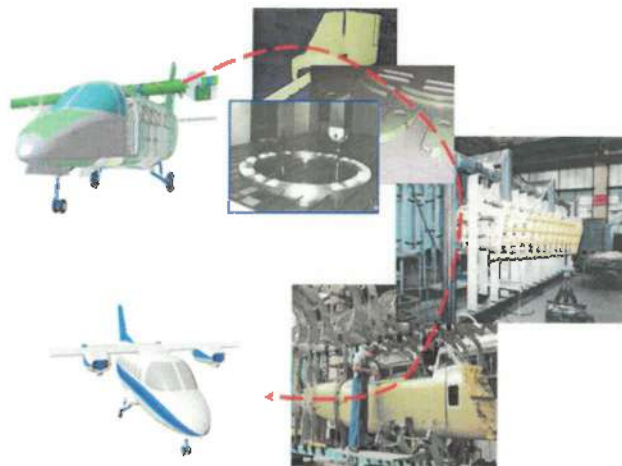
Programul pentru IAR-99 TD a continuat și în 2023 intern la INCAS, în perspectiva lansării unei noi licitații și contractarea la Craiova pentru revitalizarea Lot 2 - IAR-99 Soim.

În 2025, Programul IAR 835, derulat în colaborare cu AEROTECH, a ajuns într-un stadiu avansat de dezvoltare.

f) Avionul de transport aerian regional (AeroTAXI) și aeronave de antrenament ușor

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 System) și EPATS (European Personal Aircraft

Transportation System). 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.

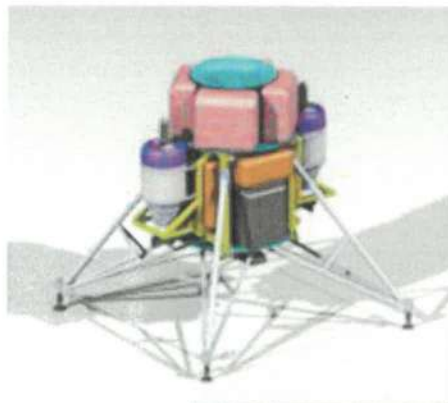


2.4.1.3. Programul de cercetări spațiale - LASVEC

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.

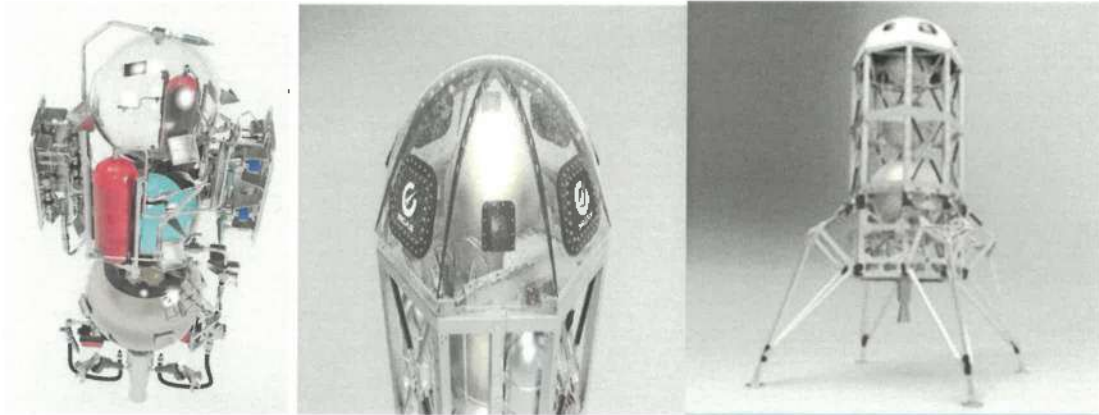
Sunt notabile studiile privind realizarea la INCAS a unui centru de robotică spațială și a unui centru informatizat pentru documentare aerospațială. De asemenea, a fost executate o serie de lucrări/proiecte referitoare la dinamica spațială.

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 Măneciu-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 2025 cu extinderile din cadrul ADAMP și DTV, după ce în prealabil au fost parcurse procedurile de audit ale ESA din 2022. Lansarea demonstratorului este re-programată pentru 2026.



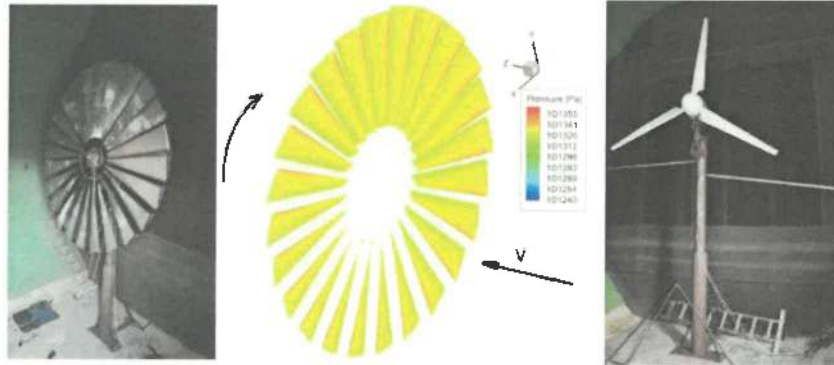
2.4.2. Direcții complementare de cercetare - Programe cu profil non-aerospațial

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

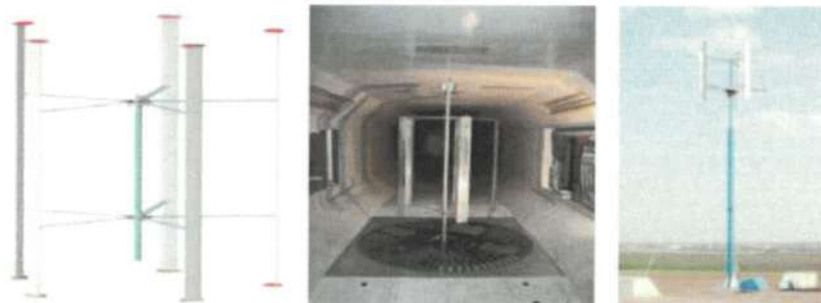
În cadrul acestui program s-au realizat lucrări care urmăresc punerea în valoare a bazei experimentale Măneciu - Prahova și ca Centru de Eco-tehnologii.

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.



În perioada 2020 - 2025, INCAS a vizat dezvoltarea acestei direcții în cadrul Bazei Măneciu prin integrarea unor noi capacități de testare operațională și a unor module de supraveghere destinate unui sistem eolian de mari dimensiuni. Proiectul a prevăzut finalizarea lucrărilor pe amplasamente noi în anul 2024, fiind urmat de o etapă de extindere a capacităților existente.

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) și CPS

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



INCAS investește în 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.

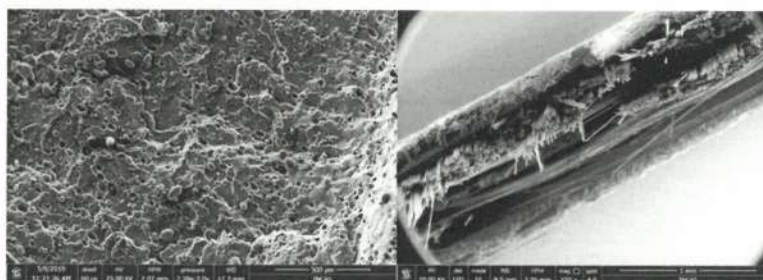


Sistemul de simulator cu mișcare propus spre dezvoltare va oferi pilotului indicii senzoriali necesari ce reproduc realitatea și efectul de suprasarcină, fiind luate în considerare indicații suplimentare, precum indicii de mișcare, accelerații liniare și viteze unghiulare. Platforma de simulator cu mișcare 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

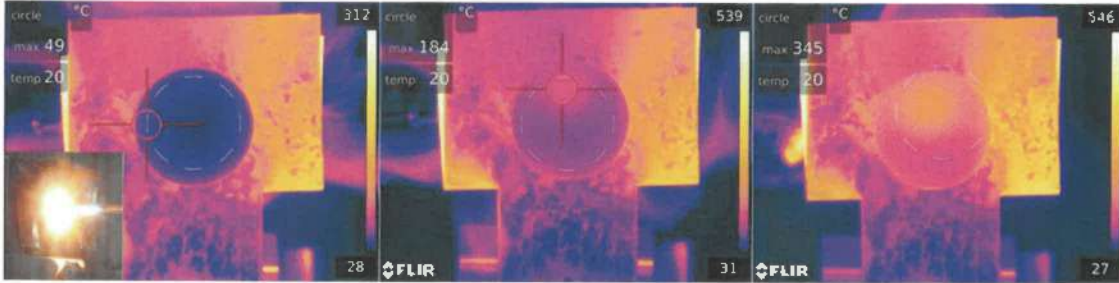
k) Concepție și sinteza compozitelor polimerice și controlul morfologiei structurale

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.



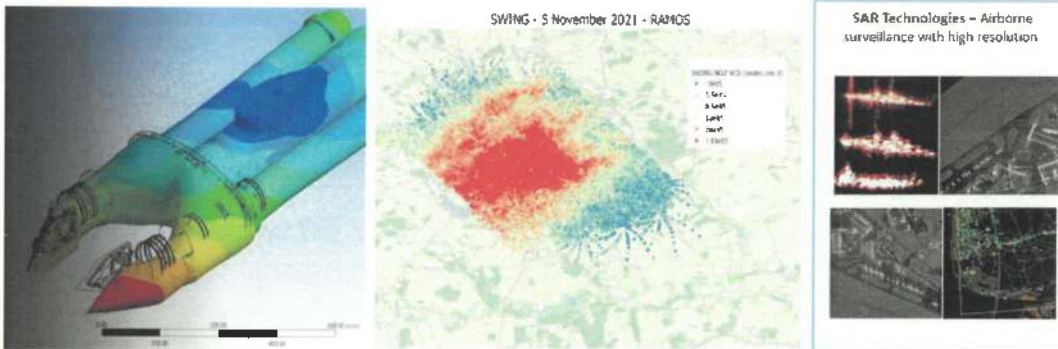
l) Structuri compozite rezistente la temperaturi extreme pentru aplicații spațiale

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



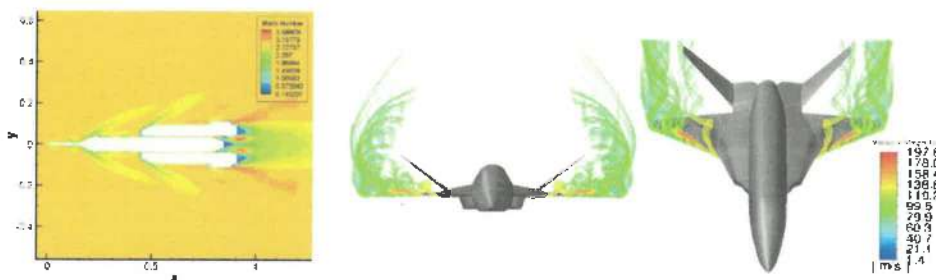
Rezultatele științifice au demonstrat succesul în două domenii: crearea de structuri multifuncționale de înaltă performanță pentru industria aerospațială și testarea riguroasă a acestor structuri prin metode experimentale avansate.

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.)

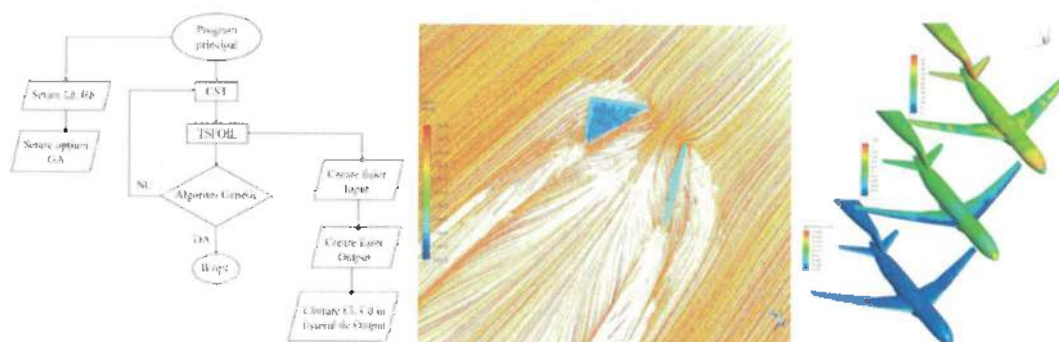
2.4.2.4. Dezvoltarea de capacități avansate de simulare (high fidelity)



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 unicat 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 capabilități AI în sisteme industriale de tipul instalațiilor experimentale, precum și la nivel de managementul informației în zone high-tech.

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



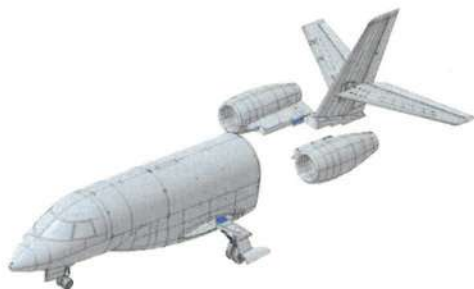
Obiectivul principal al acestui proiect este dezvoltarea capabilităților numerice de calcul și optimizare multidisciplinară - aerodinamică și structurală - prin realizarea de coduri de casă ce implică algoritmi evolutivi paralelizați, și coduri de simulare numerică de tip high și low fidelity care vin 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 2020-2025, 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.

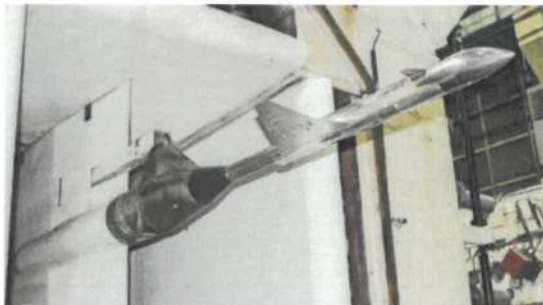
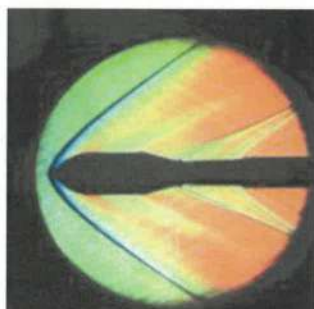
2.4.3.1. Servicii de testare în infrastructura IOSIN

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 scara-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 buclă închisă), la nivel industrial standard TRL-4 și până la nivel TRL-6/7 pentru produse militare și pentru aplicații spațiale.

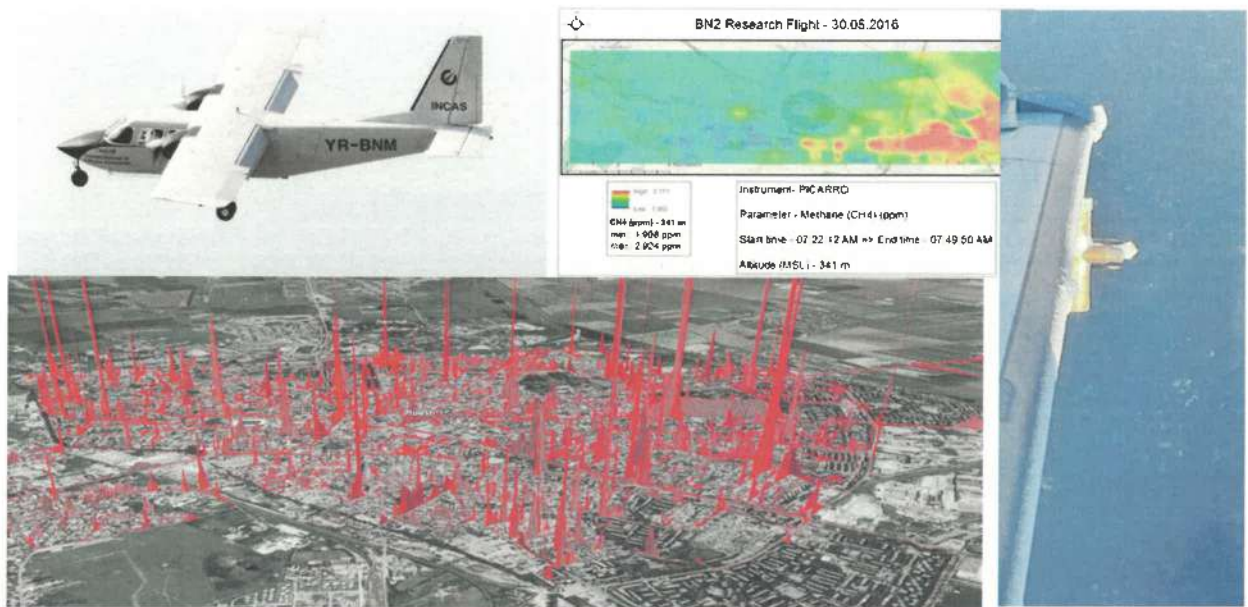
2.4.3.2. Servicii de scanare topografică și DTM



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 fotogrammetrie 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 nesegregat, 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



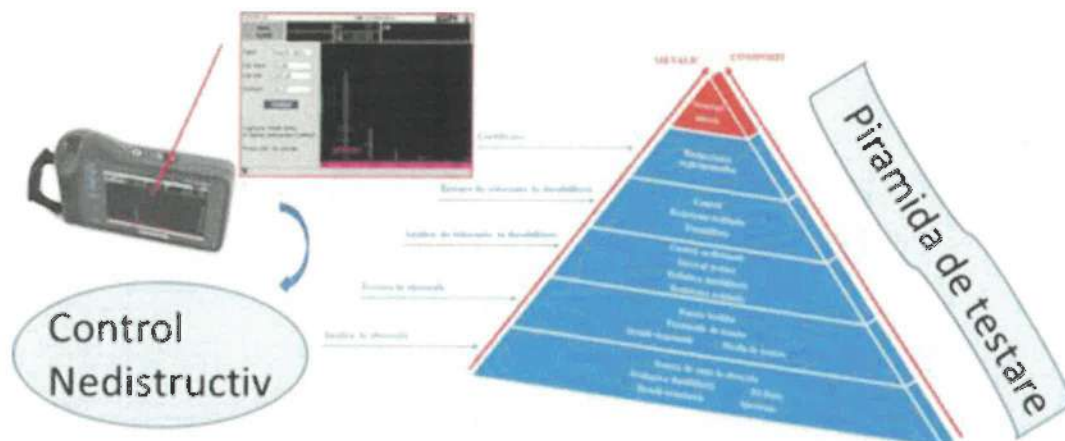
Inițial sistemul a fost validat pentru dezvoltare de modele și identificarea de soluții tehnologice pentru creșterea siguranței de operare pe piste contaminate în condiții de vânt lateral. În prezent, sistemul de simulatoare existent permite analiza de scenarii de accident în contextul unei interacțiuni om-mașină 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 neselegat 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 agreeate 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 în 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 relația cu Airbus.

2.4.4. Program Nucleu - 2025

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 testarea 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-curățare (self-cleaning);
- Dinamica zborului atmosferic și spațial, cu particularități 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 operațional, atât la nivel de vehicule aerospațiale, cât și la nivel global pentru ATS - Air Traffic System și managementul spațiului aerian;
- Investigații „in-situ” pentru cercetarea mediului aerian, cu dezvoltare de senzori și instrumente ambarcate și cu utilizarea de laboratoare aeriene specializate;
- Cercetări privind intervenții active în atmosfera utilizând baza de cercetări BECA și aeronavele laborator din flota INCAS.

Programul AEROEXPERT 2023-2026 a fost structurat pe 4 teme majore, fiecare asociată cu unul din obiectivele strategice pentru dezvoltarea instituțională a INCAS, cu particularizările specifice momentului 2021. Aceste orientări strategice propuse în activitatea de cercetare-dezvoltare a INCAS sunt susținute prin:

- Programele de cercetare-dezvoltare în derulare, din care cele mai semnificative sunt în parteneriate la nivel UE în cadrul H2020, precum și în Clean Sky2;
- Dezvoltările în cadrul Programului STAR și parteneriatul cu ESA.
- Propuneri acceptate în cadrul H2020 în cadrul Call7/2020 și actualul HE;
- Propunerile câștigătoare în cadrul POC acțiune a 1.1.1. - f.

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

1 - Cercetări avansate în domeniul fizicii curgerilor și aplicații aerospațiale:

- Tehnologii moderne de testare aerodinamică și aeroacustică a modelelor de vehicule cu propulsie electrică și hibridă;
- Dezvoltare capacități pentru caracterizarea numerică și experimentală a vehiculelor aerospațiale;
- Dezvoltarea capacităților numerice de optimizare aerodinamică independente, portabile, pentru proiectarea vehiculelor aerospațiale;
- Dezvoltarea de capacități avansate de simulare aerodinamică (high fidelity);

2 -Sisteme CPS (cyber physical systems) pentru vehicule si operațiuni aerospațiale:

- Tehnologii pentru sinteza, validarea și 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 funcționează în condiții ostile (gps denied);
- Demonstrator tehnologic pentru controlul autonom al aterizării pe platforme mobile

3. Concepție și dezvoltare structuri si materiale avansate pentru aeronautica si 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.Dezvoltari precompetitive (TRL4-6) pentru produse si 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 viteza mare
- Asigurarea și dezvoltarea capacităților tehnologice de cercetare din domeniul mediului atmosferic utilizând IC-CAART
- Metode experimentale non-invazive 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 neselegat:

- 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 neselegat
- Dezvoltarea unui mediu virtual integrat pentru analiza de incidente aviatice și elaborarea de scenarii de siguranță pentru operarea aeronavelor
- Interfață om-mașină-mediul pentru creșterea siguranței de operare în spațiul aerian neselegat.

7. Tehnologii spațiale:

- Dezvoltarea unui demonstrator tehnologic reutilizabil tip vehicul spațial de reintrare cu recuperare prin încercare în condiții de cădere controlată;
- Demonstrator tehnologic wire-bird de tip microlansator la scară reală;
- Tehnologie de recuperare prin aterizare verticală pentru demonstratoare spațiale
- Laborator de testare în condiții extreme pentru sisteme/echipamente spațiale.

8. Cercetări avansate de mediu atmosferic:

- Cercetări cu laboratoare aeropurtate privind influența microstructurii și evoluției norilor
- Studii avansate ale compoziției atmosferice în suportul misiunilor de EO
- Tehnologii spațiale și aeropurtate în managementul dezastrelor și crizelor majore
- Cercetări avansate în domeniul ingineriei vântului.

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 în cea mai importantă participare la un program industrial destinat noii generații de elicoptere de mare viteză - RACER în coordonarea Airbus Helicopters. Zborurile de test programate începând cu anul 2023 au consolidat poziția cheie a INCAS în domeniul cercetării aerospațiale, în continuarea succesului extraordinar obținut în cadrul BLADE în Clean Sky 1 & 2.
- **ADAMP & DTV** - primele demonstratoare industriale la nivel TRL ridicat (TRL4) pentru operațiuni spațiale de lansare și aterizare verticală cu reutilizare, concomitent cu o dezvoltare semnificativă a Centrului LASVEC în locația Măneciu - Prahova ca principal centru de tehnologii pentru lansatori și vehicule spațiale.



Programul AEROEXPERT 2023-2026 a oferit totodată suport tehnologic și resurse tehnice pentru participarea INCAS în cadrul JTI Clean Sky2 din H2020, respectiv noul Clean Aviation Partnership în actualul HE, cel mai important program de cercetare-dezvoltare în industria aeronautică finanțat la nivelul UE în perioada 2013 - 2022, respectiv în HE 2022-2027.

Programul AEROEXPERT a demonstrat o complementaritate remarcabilă cu programele H2020/HE și PNCDI 3, generând rezultate semnificative în dezvoltarea de noi proiecte, în special la nivel european.

La nivel de impact în comunitatea științifică internațională, Programul AEROEXPERT 2023-2026 a generat în anul 2025 la nivel de luna Decembrie:

- 36 publicații în reviste cotate în baze de date internaționale (WoS/BDI);
- 5 brevete de invenție/modele industriale înregistrate;
- 6 tehnologii și servicii inovatoare valorificate în industrie și mediu privat;
- 42 participări în conferințe internaționale de prestigiu;
- 21 noi propuneri de proiecte internaționale în cadrul H2020 și HE;
- 10 noi parteneriate în cadrul activităților IFAR/EREA/etc;
- 10 noi teme de doctorat

În strategia de dezvoltare instituțională INCAS Programul Nucleu reprezintă 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.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD⁴.

Nu au fost modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD

3. Structura de conducere a INCD

3.1. Consiliul de administrație⁵;

Componenta CA la Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. București, în conformitate cu Legea 293/2023 Art. LII, cu Ordinul MCID 21214/12.08.2022, Ordinul MCID 22062/03.01.2023, completat cu Ordinul MCID 21186/03.11.2023, respectiv cu Ordinul MEC Nr. 6674/11.11.2025 a fost următoarea (valabila la finalul 2025):

⁴ ex. fuziuni, divizări, transformări etc

⁵ se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica ședințelor CA pentru anul următor raportării.

- Adriana Stefan - Președinte - Director General al INCAS
- Mihaela Guda - membru, reprezentant Autorității Naționale pentru Cercetare;
- Doina Lica - membru, reprezentant al Ministerului Finanțelor;
- Diana Soare- membru, reprezentant Ministerului Muncii, Familiei, Tineretului și Solidarității Sociale;
- Mihai Victor Pricop - membru - Vicepreședinte al Consiliului Științific INCAS București;

3.2. Directorul general⁶;

Exercitarea funcției de Director General de către doamna dr. Adriana ȘTEFAN, începând cu 2023, a fost consolidată prin actul administrativ: Ordinul MEC nr. 7097/22.12.2025.

La finele anului 2025 structura de conducere INCAS a fost cea prezentată în ANEXA II.

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 INCAS.

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

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

La nivelul anului 2025, componența Consiliului Științific ales pe 1 septembrie 2020, în urma numirii directorului general cu delegare, este următoarea:

Dr. ing. Mihai Victor Pricop - Vicepreședinte - Președinte CS interimar

Dr. fiz. Adriana Ștefan - Director general

Dr. ing. fiz. Mihail Liviu Coșoreanu - Director Științific

Dr. ing. Ștefan Bogos

Dr. ing. Dragoș-Daniel Ion-Guță

Dr. Ing. Cătălin 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

⁶ se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

Decanul Facultății de Inginerie Aerospațială, UPB, București, Romania - membru invitat permanent

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

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

3.4. Comitetul director.

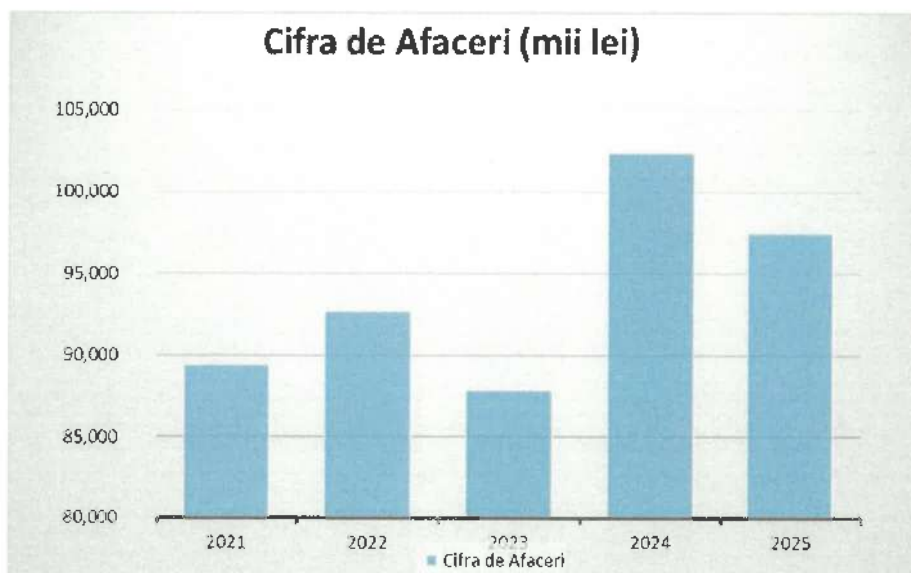
Este compus din directorii departamentelor din Organigrama INCAS aprobată prin Ordinul 22097 din 24.11.2024, astfel Comitetul de Direcție al INCAS este compus din 6 membrii, cei 5 directori ai departamentelor din organigrama INCAS și Directorul General care este Președinte al Comitetului iar poziția de vicepreședinte este ocupat de Directorul Departamentului Cercetare-Dezvoltare.

4. Situația⁷ economico-financiară a INCAS

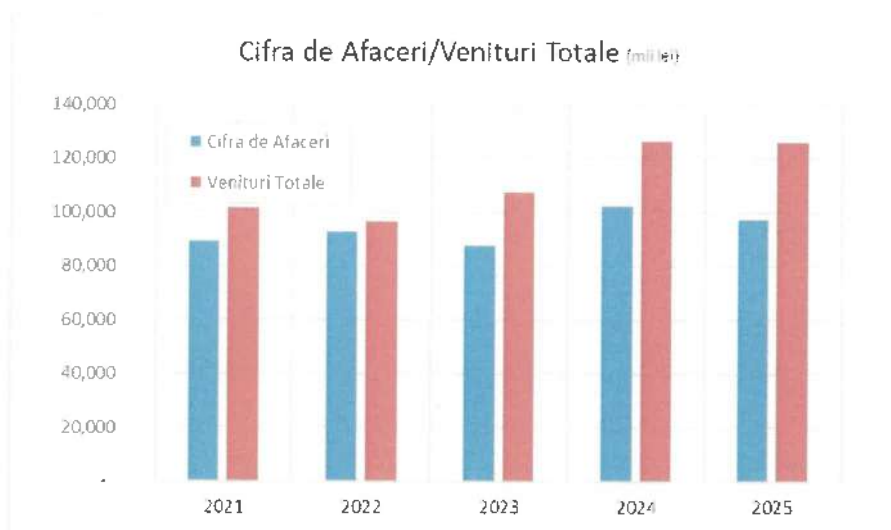
În cadrul activității economico-financiare a INCAS în perioada 2021 - 2025 s-a urmărit organizarea, ținerea corectă și la zi a contabilității conform Legii nr. 82/1991 republicată și reglementările Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 1802/2014 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele UE. Pentru exercițiile financiare din 2025 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 2021-2025 este prezentată în tabelul următor:

	2021	2022	2023	2024	2025
Cifra de Afaceri	89,415	92,698	87,838	102,358	97,490
Venituri Totale	101,688	96,635	107,449	126,384	126,027
Cheltuieli Totale	99,149	94,110	105,851	124,874	124,522
Profit Brut (mii lei)	2,539	2,525	1,598	1,510	1,505



⁷ detalieri pentru principalii indicatori economici-financiar (venituri totale, cheltuieli totale etc.)



La întocmirea situațiilor financiare anuale simplificată privind exercițiul financiar 2025 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.

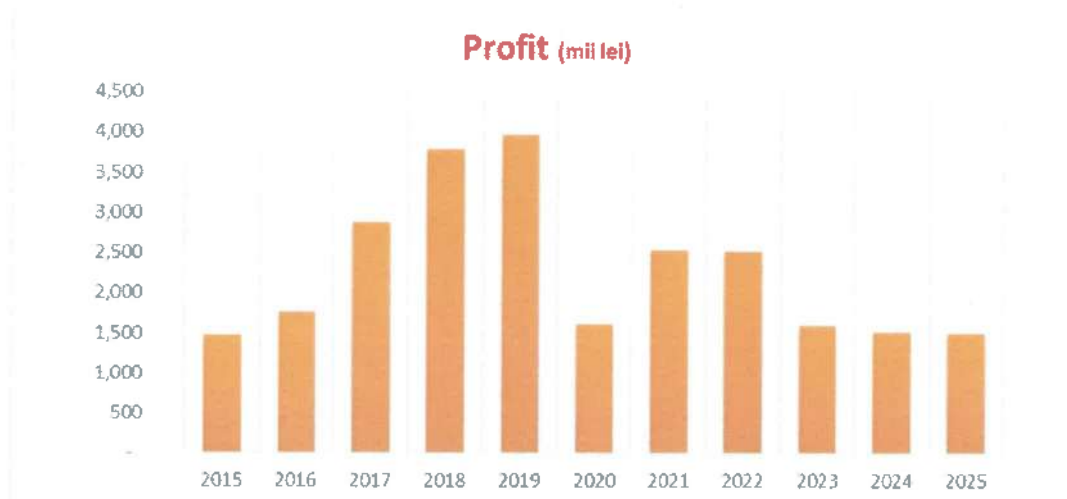
Bilanțul contabil s-a întocmit anual pe baza balanței de verificare a conturilor sintetice la data de 31.12.2025 puse de acord cu soldurile din balanța conturilor analitice.

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

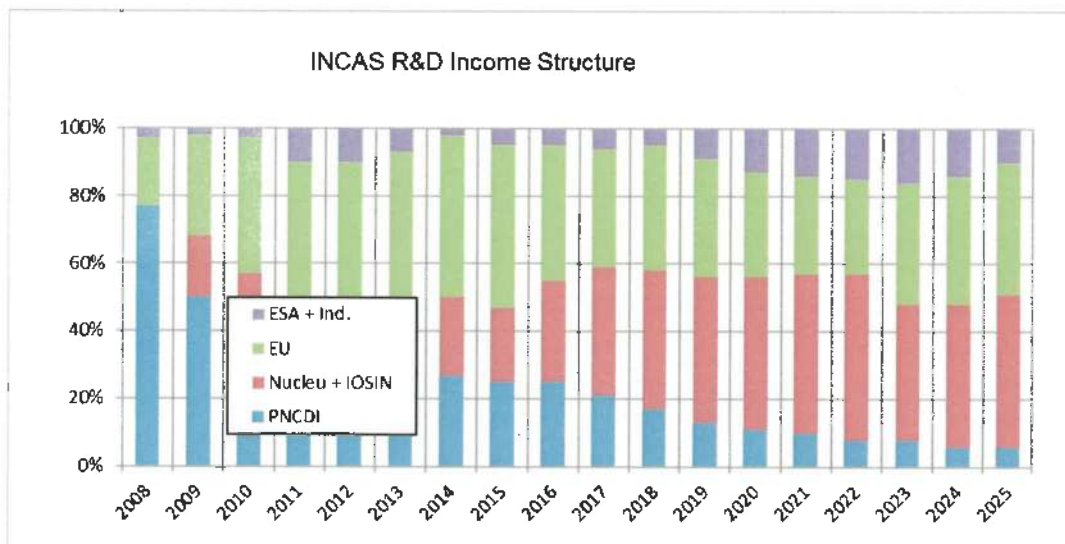
Soldul conturilor contabile reflectă operațiunile reale efectuate și înregistrate în contabilitate pe bază de documente justificative conform normelor metodologice și instrucțiunilor de aplicare a planului de conturi.

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 2021 - 2025, rezultatul fiind menționat în procesul verbal încheiat de comisia de inventariere.

În perioada 2015 - 2025 nu s-au efectuat compensări între conturile bilanțiere sau între venituri și cheltuieli.



Structura venituri CDI INCAS in perioada 2008 - 2025 a fost conform diagramei de mai jos.



Analiza financiară din 2025 evidențiază o orientare puternică a INCAS către proiectele globale, fondurile europene (în principal prin programele UE-H2020/CleanSky2 și EDF) asigurând circa 42% din veniturile de cercetare-dezvoltare. Dinamica internațională este completată de contractele cu ESA și marii actori industriali străini, a căror pondere a depășit 10%. La nivel național, o contribuție suplimentară de aproximativ 5% a fost adusă prin derularea proiectelor din cadrul programului PNCDI - 4.

Trebuie menționat faptul că, un procent semnificativ de 52% din veniturile totale din cercetare pe anul 2025 a provenit din fonduri europene.

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie 2025.

La sfârșitul exercițiului financiar 2025 situația activelor imobilizate la valoarea

rămasă este următoarea:

a. Active Imobilizate	
I. Imobilizări necorporale (ch. de cercetare dezvoltare)	1.714.576 lei
II. Imobilizări corporale,	469.720.757 lei
din care:	
- 1. Terenuri si Construcții	342.934.513 lei
- 3. Alte inst., utilaje și mobilier	70.310.595 lei
- 4. Imobilizări corporale în curs	51.144.459 lei
- 5. Avansuri pentru imobilizări corporale	5.331.190 lei
III. Imobilizări financiare	2.268.463 lei
TOTAL ACTIVE IMOBILIZATE (I+II+III)	473.703.796 lei

b. Active circulante;

Situația activelor circulante este următoarea:

1. Stocuri, producție neterminată	26.583.254 lei
2. Creanțe,	69.243.487 lei
din care:	
- clienți	19.401.283 lei
- debitori	500.000 lei
- alți debitori	49.342.204 lei
3. Disponibil în cont și casă	6.592.497 lei
TOTAL ACTIVE CIRCULANTE(1+2+3)	102.419.238 lei

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

La sfârșitul anului 2025 situația capitalurilor proprii se prezintă astfel:

- Patrimoniul institutelor naționale 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
- Profit sau pierdere reportată	22.250.559 lei
- Profitul sau pierderea exercițiului financiar	1.504.894 lei
- Repartizarea profitului	300.979 lei
- Total capitaluri proprii	337.595.120 lei

4.2. Venituri totale, din care:

I. VENITURI TOTALE	126.027.280	lei
1) Venituri din exploatare	125.645.193	lei
din care:		
a) din activitatea de baza cercetare dezvoltare	96.999.618	lei
b) din subvenții de exploatare	490.725	lei
c) din producția stocată (sold C 711-D711)	(1.674.348)	lei
d) din producția de imobilizări		lei
e) alte venituri din exploatare	29.829.198	lei
2) Venituri financiare	382.087	lei
din care:		
venituri din dobânzi	1.430	lei
alte venituri financiare	380.657	lei

CIFRA DE AFACERI a institutului în 2025 (producția vândută, respectiv venituri din studii și cercetări și venituri din alte activități diverse) este de: **97.490.343 lei**

II. CHELTUIELI TOTALE	124.522.386 lei
1) Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare	121.040.223 lei
2) Cheltuieli financiare	3.482.163 lei

Datoriile curente în legătura cu personalul au fost achitate pana la 25.01.2026, conform legii.

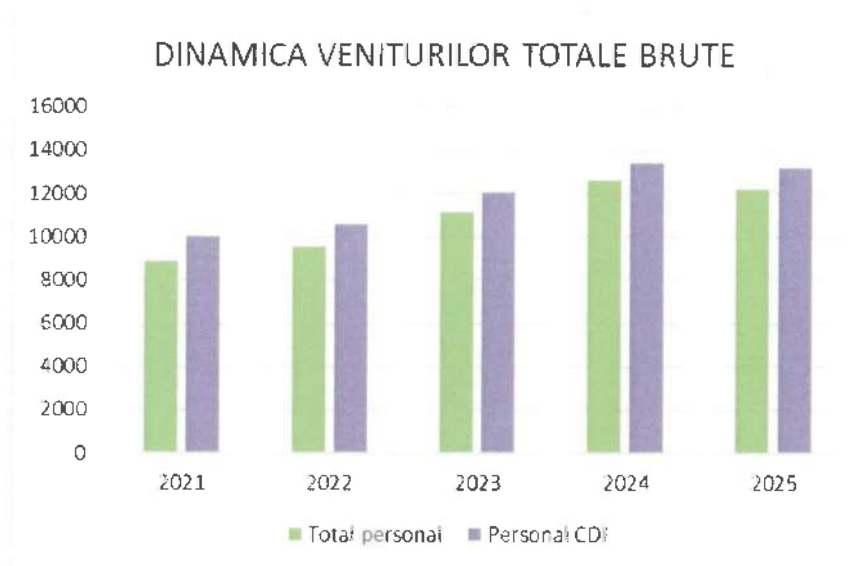
- Dobânzi și penalități la stat: **0 lei**

Cheltuielile financiare în sumă de **3.482.163 lei** reprezintă dobânzi bancare și diferențe de curs valutar nefavorabil.

4.3. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii);

Situația evoluției salariului mediu pentru personalul CDI din INCAS este prezentată în situația alăturată.

Venituri Salariale Brute					
	2021	2022	2023	2024	2025
Total personal	8856	9538	11157	12636	12224
Personal CDI	9990	10559	12067	13400	13200

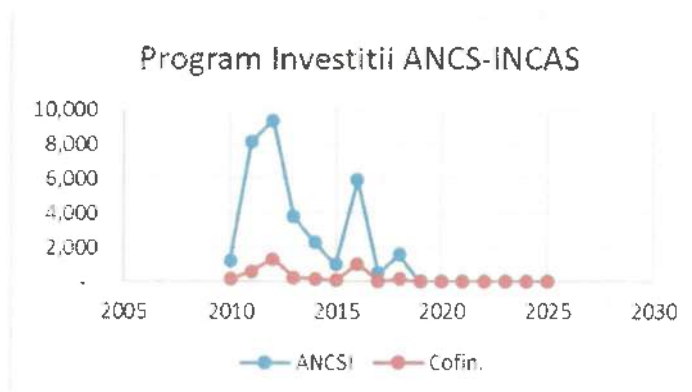


Situația actuală este în corelație directă cu decizia strategică a Directorului General INCAS ca valoarea veniturilor totale salariate brute la nivel de personal CDI să fie echivalentul salarizării personalului atestat pentru CDI la nivel de CS-III.

Totodată, continuând după 2021, aceasta corelație este realizată atât la nivel de număr mediu de cercetători la nivel CS-III/IDT-III și ca medie a veniturilor salariale anuală la nivel INCAS. (respectiv nivelul mediu al veniturilor unui cercetător este realizat la nivelul mediei personalului CDI care este și la nivelul CS-III/IDT-III).

4.4. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI;

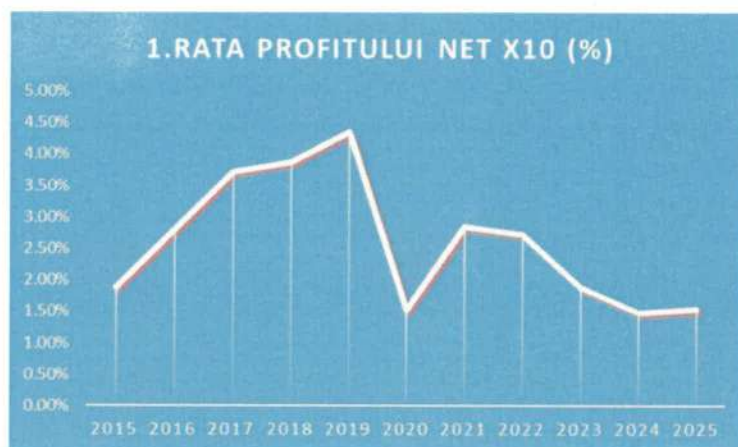
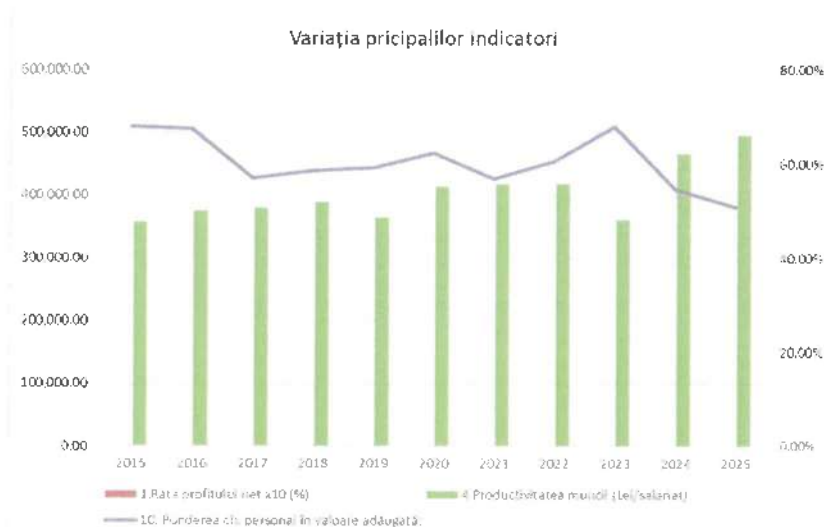
Evoluția finanțărilor nerambursabile pentru investiții în perioada 2010-2025 reflectă o activitate susținută până în anul 2018, cu un vârf de investiții în 2012 (10.755 mii RON). Începând cu anul 2019 și până în prezent, nu au mai fost deschise linii de finanțare dedicate din care INCAS să beneficieze de alocări prin acest instrument specific, motiv pentru care situația post-2018 rămâne staționară.



Pe lângă eforturile constante de atragere a finanțărilor guvernamentale pentru investiții în perioada 2019-2025 și implementarea cu succes a proiectelor majore de infrastructură cu fonduri UE între 2020 și 2025, INCAS dispune de o strategie

proprie și solidă de dezvoltare instituțională. În acest sens, pentru anul 2025, volumul total al investițiilor programate s-a ridicat la valoarea de **18.649.854 lei**. 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.

4.5. Rezultate financiare/rentabilitate⁸;



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

⁸ profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

Din analiza variației principalilor indicatori rezultă următoarele concluzii preliminare pentru activitatea din perioada 2015 - 2025:

- Datele din tabelul de mai sus confirmă tendința de stabilizare a ratei profitului net sub pragul de 2% în intervalul 2023-2025 (1.89% în 2023, scăzând la 1.54% în 2025), după un vârf de creștere înregistrat în 2019 (4.35%). Această evoluție susține strategia declarată a INCAS de a prioritiza investițiile masive în infrastructura de cercetare și dezvoltarea resurselor umane în detrimentul acumulării de profit net. Scăderea controlată a acestui indicator reflectă politica de valorificare a rezultatelor cercetării și reinvestirea surplusului în consolidarea capacităților tehnologice pe termen lung.
- Rentabilitatea INCAS urmează o traiectorie de consolidare pozitivă. Rata rentabilității exploatarei prezintă o revenire spectaculoasă, de la 2.20% în 2023 la 4.72% în 2025, în timp ce rentabilitatea economică se stabilizează spre 0.79%. Aceste valori sunt direct influențate de optimizarea proceselor interne și de aplicarea facilităților fiscale (scutirea de impozit pe profit) specifice activității de CDI, demonstrând o eficiență sporită în utilizarea activelor instituției.
- Se observă o creștere constantă a productivității muncii, care depășește pragul de 466.000 Lei/salariat în 2024 și ajunge la 496.00 Lei/salariat în 2025. Această tendință este corelată cu o gestionare riguroasă a costurilor, ponderea cheltuielilor de personal în valoarea adăugată scăzând de la 67.95% în 2023 la un minim istoric de 50.88% în 2025, fapt ce indică o creștere a complexității și valorii proiectelor derulate.
- Creșterea termenului de recuperare a creanțelor (estimat la 259 zile în 2025) și a perioadei de plată a datoriilor (263 zile) reflectă structura specifică a contractelor multianuale din fonduri UE și POC. Decalajul este accentuat de finalizarea ciclurilor financiare (ex. POC Axa 1), unde plățile finale majore generează variații de numerar cu propagare multianuală. Scăderea ratelor de lichiditate generală și parțială începând cu 2024 (1.65, respectiv 1.04) este o consecință directă a angajării acestor resurse în finalizarea proiectelor mari, situația rămânând însă în zona de stabilitate financiară.
- Indicatorul consumului specific de energie electrică a crescut semnificativ în 2024-2025 (atingând pragul de 0.0800), fiind puternic influențat de dinamica prețurilor pe piața industrială și de intensificarea activităților de testare pe infrastructurile mari de cercetare ale Institutului.

În concluzie, anul 2025 confirmă maturitatea modelului de business al INCAS, Institutul prezentând o stare de sănătate financiară optimă pentru angajarea în noi programe de cercetare-dezvoltare de anvergură.

4.6. Situația arieratelor⁹ / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);

Din analiza analitică a clienților la nivelul anului 2025 se constată creanțe comerciale pe termen scurt în suma de 69.243.487 lei, din care:

- subvenții de încasat: 45.146.845 lei
- alte creanțe Buget: 2.946.230 lei

Acestea sunt asociate cu programele specifice INCAS de finanțare, respectiv POIM, EEMS.

Totalul datoriilor comerciale înregistrate la sfârșitul anului 2025 sunt de 56.072.898 lei din care:

- clienți creditori : 30.289.928 lei
- alte datorii : 5.906.305 lei

Datoriile comerciale sunt asociate cu modul de derulare al contractelor de execuție în programele POIM. EEMS.

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

Per 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

4.7. Pierdere brută;

INCAS nu înregistrează pierderi contabile la nivelul anului 2025.

Profitul net contabil pe anul 2025 în suma de 1.504.894 lei a fost repartizat în conformitate cu dispozițiile legale, similar cu situația din anii 2015 - 2024. 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 - 2025 au fost stabilite conform legislației în vigoare.

⁹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

4.8. Evoluția performanței economice - Indicatori specifici (2025)

1. Lichiditate generală Active curente/Datorii curente = $102.419.238/56.072.898 =$	1,83;
2. Lichiditate curenta (Active curente-Stocuri)/Datorii curente= $(102.419.238-26.583.254)/56.072.898=$	1,35;
3. Gradul de îndatorare Capital împrumutat/Capital propriu = $(10.267.441/337.595.120)*100=$	3,04%;
4. Indicatorul privind acoperirea dobânzilor Profit înainte de plată dobândă și impozit pe profit/Cheltuieli cu dobânda = $4.036.074/2.531.180 =$	1,59;
5. Viteza de rotație a stocurilor Costul vânzărilor sau Cheltuieli de exploatare/Stocul mediu = $121.040.223/27.602.033=$	4,39;
6. Numărul de zile de stocare (Stocul mediu/Costul vânzărilor sau Cheltuieli de exploatare)x365 zile = $(27.602.033/121.040.223)x365 zile =$	83 zile;
7. Viteza de rotație a debitelor clienți (în zile) (Sold mediu clienți/Cifra de afaceri)x365 zile = $(16.317.557/97.490.343)x365 zile =$	61 zile;
8.Viteza de rotație a creditelor - furnizor (în zile) (Sold mediu furnizori/Cifra de afaceri)x365 zile = $(20.482.098/97.490.343)x365 zile =$	77 zile;
9.Viteza de rotație a activelor imobilizate Cifra de afaceri/Active imobilizate = $(97.490.343/473.703.796) =$	0,21 ori;
10.Viteza de rotație a activelor totale Cifra de afaceri/Active totale = $(97.490.343/576.123.034) =$	0,17 ori;
11.Marja brută din vânzări Profit brut din vânzări/Cifra de afaceri = $(4.604.970/97.490.343)*100 =$	4,72%;
12. Rentabilitatea capitalului angajat Profit înainte de plată dobândă și impozit pe profit/Capital angajat (Capital propriu + Datorii pe termen lung)x100 = $4.036.074/(337.595.120+14.300.266)x100 =$	1,15% ;

13. Solvabilitatea

Capitaluri proprii/total pasive*100= $(337.595.120/576.818.686)*100=$ **59%.**

Principalii indicatori economico - financiari:

1.Rata profitului net:

(Profit net /Cifra de afaceri) x 100

$(1.504.894/97.490.343) \times 100 = 1,54 \%$

2.Rata rentabilității exploataării:

(Rezultatul exploataării /Cifra de afaceri) x 100

$(4.604.970/97.490.343) \times 100 = 4,72\%$

3.Rata rentabilității economice:

(Rezultatul exploataării / Active total) x 100

$(4.604.970/576.123.034) \times 100 = 0,79 \%$

4.Productivitatea muncii:

(Venituri totale / Nr. mediu total de personal)

$(126.027.280 / 254) = 496.170$ lei/salariat

5.Perioada de recuperare a creanțelor:

(Creanțe / Cifra de afaceri) x 365

$(69.243.487/97.490.343) \times 365 = 259$ zile

6.Perioada de rambursare a datoriilor:

(Datorii / Cifra de afaceri) x 365

$(70.373.164/97.490.343) \times 365 = 263$ zile

7.Consumul specific de energie electrică:

(Consum de energie electrică / Cifra de afaceri)

$(2.963.518 \text{ kWh} / 97.490.343) = 0,03$

8.Rata lichidității generale:

(Active circulante / Datorii pe termen scurt)

$(102.419.238/56.072.898) = 1,83$

9. Rata lichidității parțiale:

((Active circulante - Stocuri) / Datorii pe termen scurt)

$((102.419.238-26.583.254)/ 56.072.898) = 1,35$

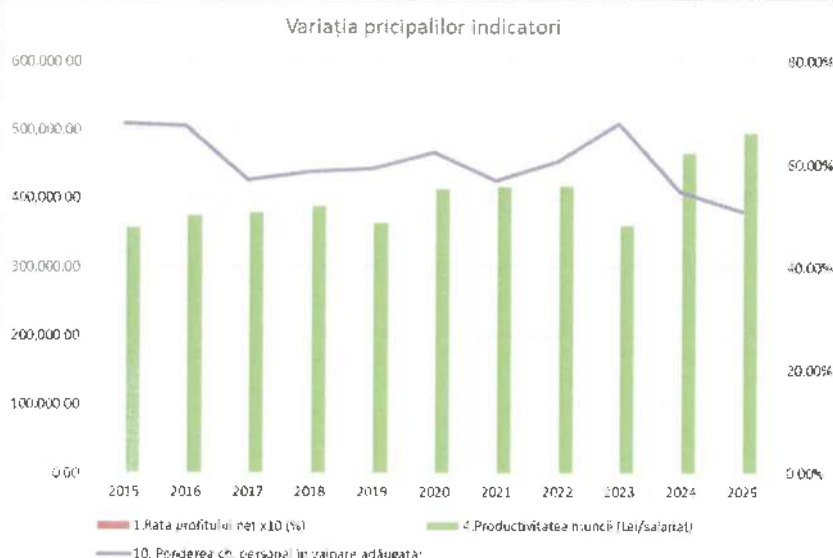
10. Ponderea cheltuielilor cu personalul în valoare adăugată:

(Cheltuieli cu personalul/Valoarea adăugată) x 100

$(40.753.671/80.095.690) \times 100 = 50,88\%$

Variația principalilor indicatori in perioada 2015 - 2025 este prezentata in tabelul următor, precum si variația grafica pentru o selecție dintre aceștia.

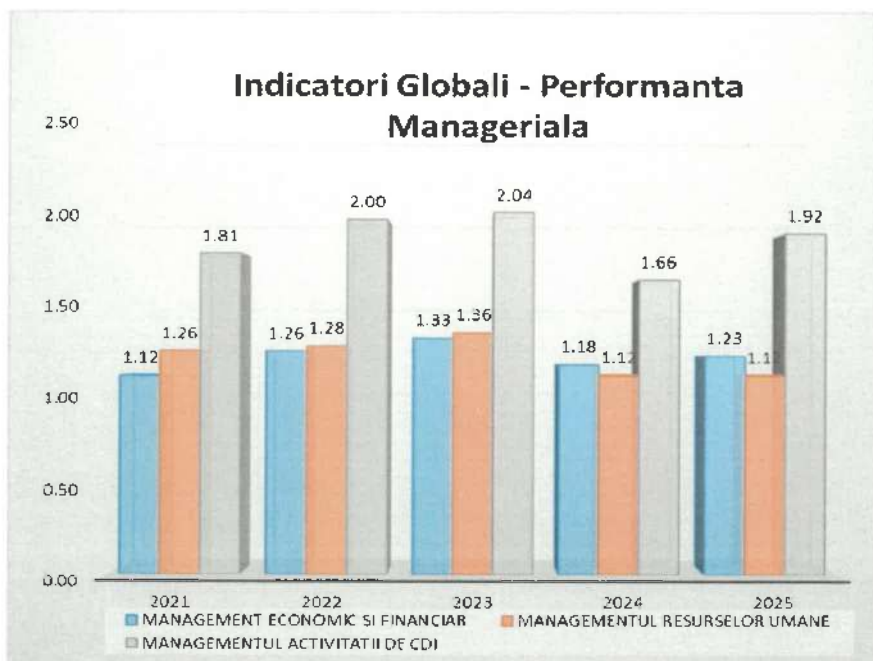
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.Rata profitului net x10 (%)	1.88%	2.80%	3.72%	3.88%	4.35%	1.53%	2.85%	2.72%	1.89%	1.48%	1.54%
2.Rata rentabilității exploatareii:	2.20%	3.14%	4.11%	4.29%	4.46%	1.56%	2.82%	3.64%	2.20%	4.26%	4.72%
3.Rata rentabilității economice:	0.60%	0.90%	1.49%	1.98%	1.95%	0.96%	0.96%	0.60%	0.63%	0.76%	0.79%
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	496.170
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	259.00
6.Perioada de rambursare a datoriilor:	81.04	88.78	65.18	61.24	70.78	68.23	62.09	51.70	81.51	248.00	263.00
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	0.0300
8.Rata lichidității generale:	3.55	3.41	3.22	3.58	3.52	3.72	5.11	5.63	5.62	1.65	1.83
9.Rata lichidității parțiale:	2.98	2.74	1.94	2.07	1.96	2.01	4.33	4.91	4.72	1.04	1.35
10. Ponderea ch. personal in valoare adăugată:	67.95%	67.49%	57.02%	58.56%	59.10%	62.23%	56.88%	60.56%	67.95%	54.64%	50.88%



Pe ansamblu, din analiza principalilor indicatori economici rezultă o situație consolidată și stabilă, cu o creștere pozitivă pentru toți indicatorii care fac obiectul monitorizării activității manageriale pentru anul 2025.

La evaluarea anului 2025 s-a obținut un punctaj de 92,01%, ceea ce corespunde stadiului „rezultatele indica un progres major”

Indicatori Performanta Manageriala							
	2021	2022	2023	2024	2025	Global	
MANAGEMENT ECONOMIC SI FINANCIAR	1.12	1.26	1.33	1.18	1.23	1.22	
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE	1.26	1.28	1.36	1.12	1.12	1.23	
MANAGEMENTUL ACTIVITATII DE CDI	1.81	2.00	2.04	1.66	1.92	1.89	
Indicator Global	1.39	1.51	1.58	1.32	1.42	1.44	



Notă : Performanța înregistrată de INCAS în anul 2025 este evaluată în raport cu rezultatele anului 2024. 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 2025 reflectă evoluția institutului față de obiectivele și realizările asumate în anul 2023.

4.9. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI;

Productivitatea muncii exprimată în lei/salariat a ajuns în anul 2025 la 496.000 lei/salariat;

Productivitatea muncii a înregistrat o ușoară modificare ca urmare a faptului că în anul 2025 numărul de personal a fluctuat.

4.10. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte).

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 contractate 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 procentuala 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, fata de un total echivalent FTE de aprox. 234 și un număr mediu de 254.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MEC poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

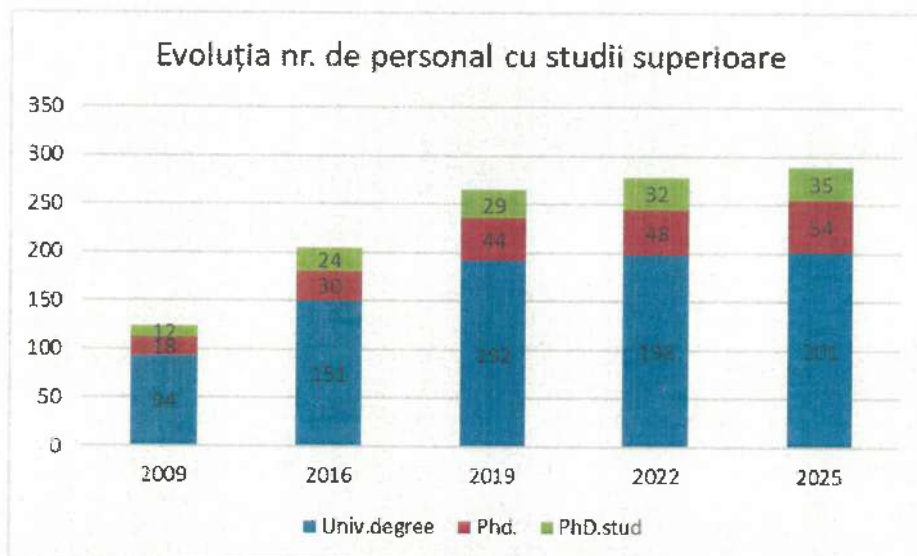
5.1. Total personal, din care¹⁰:

Structura de personal de la sfârșitul anului, cu studii superioare, a evoluat în felul următor :

Anul/ Nivel pregătire	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Studii superioare	151	169	178	192	198	197	198	200	201	201
Studii medii	36	40	34	34	33	34	36	36	51	52
Muncitori	27	26	25	24	23	23	19	18	22	22
Total	214	235	237	250	254	254	253	254	274	275

În perioada 2019 -2025 se remarcă o ușoară variație/scădere a numărului de persoane cu studii medii ca urmare a reorganizării serviciilor tehnice, a încetării contractelor de muncă cu durata determinată și a pensionărilor, concomitent cu noi angajări de tineri cercetători.

¹⁰ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)



Numărul angajaților cu studii superioare s-a stabilizat în 2025 la 201 persoane, după trendul ascendent din perioada 2010-2018. Volumul actual reflectă angajările masive din anul anterior, realizate pentru atingerea indicatorilor prevăzuți în proiectele cu fonduri structurale. Ponderea numărului de doctori și doctoranzi este în constantă creștere. În anul 2025 numărul de doctori în științe a crescut la 54 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. (89 doctori+drd reprezintă 44,2% din personalul cu studii superioare și 38% din personal FTE (32% din total personal)). Din cei 201 de salariați cu studii superioare numai 6 sunt aferenți serviciilor de întreținere a platformei și 12 se ocupă de activități ne-științifice (contabilitate, financiar, marketing, personal, secretariat).

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare);

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.

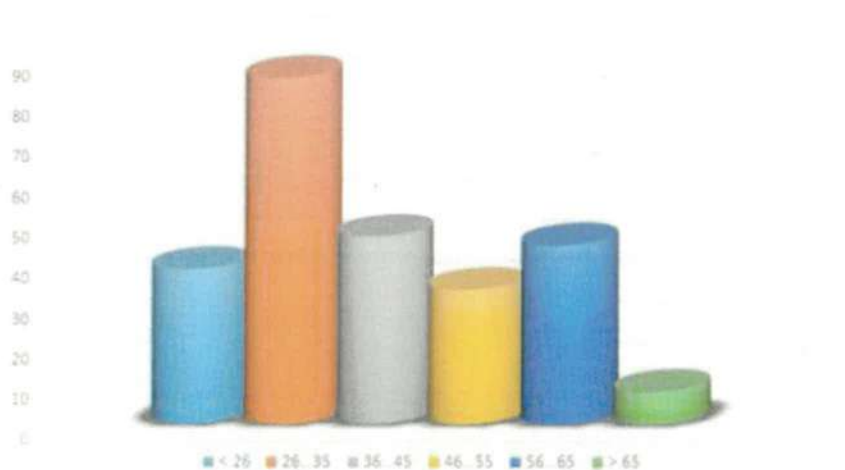
5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

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



Procesul de întinerire a personalului INCAS din perioada 2006-2025 a marcat o evoluție istorică pentru institut. După ce în 2012 s-a atins o premieră a ultimelor două decenii (scăderea vârstei medii la 49,8 ani), trendul descendent a continuat accelerat: vârsta medie globală a coborât de la un nivel critic de 61 de ani (în 2006) la doar 38 de ani (în 2024 și s-a menținut și în 2025).

În mod similar, componenta CDI a trecut printr-o transformare structurală profundă, vârsta medie reducându-se de la 56 de ani (în 2007) la 38 de ani (în 2024, respective 2025), cu un impact pozitiv semnificativ pe plan economic, tehnic și social.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctul 5.1)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MEC poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

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 Măneciu (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 critica la nivel național.

La nivel internațional INCAS este recunoscut ca singurul institut din Sud-Estul Europei deținător de infrastructură 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 Institutului, 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 și în 2025.

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>

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 6.1 - 6.6)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MEC poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea¹¹ la competiții naționale / internaționale;

Nr. Crt.	Sursa de finanțare (Program, proiect ...)	Beneficiar (Autoritatea Contractantă)	Statutul instituției în proiect
1	EREA Association of European Research Establishments in Europe	EREA	Partener
2	CELLO - Cloud and EarthCARE caL/vaL Observations, ESA Ctr. Nr. 4000145240/24/NL/SC	ESA INOE	Partener
3	MULTIPLY: Development of a	ESA	Partener

¹¹ nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

	European HSRL airborne facility, ESA Ctr Nr. 4000112373/14/NL/CT MULTIPLY	INOE	
4	IM4CA - Investigating Methane for Climate Action, GA Project 101183460 - IM4CA	Ro-Elvetiene	Partener
5	A4Climate - Advancing Aeronautics and Aerosol research to Accelerate Climate neutral aviation	Ro-Elvetiene	Partener
6	FITS4TOP - Future Integrated Training Solution for TOP gun	EDF	Partener
7	HE-ART - Hybrid Electric propulsion system for regional Aircraft, GA 101102013 – HE-ART / 08.12.2022	ROLLS-ROYCE DEUTSCHLAND LTD & CO KG	Partener
8	EXAELIA - EXperimental Aircraft for European Leadership In Aviation		Partener
9	SAFEST - Smart Avionics for Flight tErmination SysTems , ctr. 101082662 - Horizon Europe	SENER AEROESPACIAL SOCIEDAD ANONIMA	Partener
10	NEUMANN -Novel Energy and propUlsion systeMs for Air domiNaNce	EDF	Partener
11	ESA/ Flight Test of the OBRTTG Software in DTV ESA Contract No. 4000134112/21/FR/JLV	ESA	Partener
12	ESA/ Preparation of Enabling Space Technologies and Building Blocks: System Design / ADAMP System	ESA	Partener
13	Endo-atmospheric interceptor - concept phase - HYDIS, HYDIS/EDF 2023	MBDA	Partener
14	HE/ HERA - Hybrid-Electric Regional Architecture, Clean Aviation - GA 101102007	Leonardo - SOCIETA PER AZIONI	Partener
15	NATO - DIANA TC for hypersonic technologies	NATO	Partener
16	Fixed Wing Kamikaze UAV system	BAYKAR	Coordonator
17	FASETT - Future Air System for European Tactical Transportation, GA 101121450 - FASET-EDF-2022-RA	AIRBUS DEFENCE AND SPACE SAS	Partener

INCAS a demonstrat un angajament susținut în accesarea fondurilor de cercetare la nivel european și internațional, răspunzând activ la apelurile lansate în cadrul programelor cheie.

Propunerile concepute și depuse consolidează rolul institutului în avansarea tehnologiilor aerospațiale.

Program de Finanțare	Propuneri Cheie (Selectate)	Obiectiv Principal
Horizon Europe (HE) / CSII / Clean Aviation / EDF	PRE-STAR	Hub de Excelență Româno-Portughez în Robotică Spațială și Transport
	AMaReCo	Tehnologii Avansate de Fabricație, Reparații și Reciclare pentru Aero-structuri Hibrade (Clean Aviation)
	MuCoMat	Producția de Materiale Compozite Multifuncționale și Ușoare pentru Industria Aviației Curate (Clean Aviation)
	LIONA	Soluție software inteligentă pentru managementul colaborativ al frontierelor maritime
NATO DIANA	Challenge Programme Framework	Participare la Programul Accelerator al NATO-DIANA
ESA (Apeluri ITT, GSTP)	PRSC	Dezvoltarea unui controler modular periferic și de redundanță
	SPICE	Software pentru ghidare optimă calculată online
	PRE-OTIS / OTIS	Sistem Inovator de Transfer Orbital (Orbital Transfer Innovative System) – De-risking GNC și CONOPS
	Argonaut	Banc de testare a avionicii în zbor – Program ESA Argonaut

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate¹²;

Rezultatele de cercetare realizate sunt cuprinse în Anexă.

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate¹³ și efecte obținute:

Valorificarea rezultatelor de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI) în cadrul programului național de modernizare a platformei IAR 99 Șoim la standardul IAR 99 SM se reflectă în pachetul complex de soluții tehnologice livrate, care integrează o parte semnificativă din producția științifică a proiectului. Noutatea tehnică și științifică a acestor rezultate rezidă în dezvoltarea matricelor de aeronavigabilitate, optimizarea sistemelor critice (tren de aterizare, decelerare), implementarea de soluții avansate de monitorizare structurală (tensiometrie aripi) și managementul revitalizării SMHR/2. Formele de valorificare au constat în servicii de asistență tehnică specializată, proiectare tehnologică și analiză de conformitate, realizate în parteneriat cu industria națională de apărare.

¹² Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

¹³ de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

Beneficiarul final al acestor rezultate este Statul Român, prin structurile Ministerului Apărării Naționale (MAPN).

Centralizatorul proiectelor cu participarea partenerilor din industria națională include:

- **Proiect 1:** *Matricea criteriilor de certificare a aeronavigabilității referitoare la avionul IAR 99 ȘOIM* | Beneficiar: MAPN UM 02512 Z Craiova | Contract A 2241/16.07.2015 - AD 2022.
- **Proiect 2:** *Matricea criteriilor de certificare a aeronavigabilității referitoare la avionul IAR 99 ȘOIM. Trenul de aterizare și sistemele de decelerare* | Contract A 3032/07.10.2015, AD-2022.
- **Proiect 3:** *Realizarea de puncte de măsură tensometrică 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.
- **Proiect 4:** *Revitalizare SMHR/2* | Contract ACV - 2021.
- **Proiect 5:** *Programul IAR-99 SM* - contract MAPN-Avioane Craiova S.A., cu INCAS recunoscut în calitate de **Autoritate de Proiectare** | Contract A-147/2020.

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare;

Oportunitățile de valorificare a producției științifice și tehnologice ale institutului sunt ancorate în dinamica actuală a pieței aerospațiale și de securitate, adresând atât sectorul civil, cât și cel militar (**tehnologii cu dublă utilizare - dual-use**). Principalele direcții identificate includ:

- **Parteneriate strategice cu industria națională și internațională de profil:** Dezvoltarea de sisteme aeriene complexe, configurate direct pe cerințele și nevoile operaționale ale beneficiarilor. Acest lucru include modernizarea platformelor existente (de tip *trainer* într-o versiune nouă, optimizată, precum programul IAR 99 SM) și proiectarea de noi vectori.
- **Sisteme aeriene fără pilot (UAV) și tehnologii emergente:** Nișa sistemelor autonome (drone de diverse clase) reprezintă o oportunitate majoră de valorificare a competențelor de proiectare, aerodinamică și structuri, alături de dezvoltarea sistemelor de combatere a acestora (**C-UAS - Counter-Unmanned Aircraft Systems**), o cerință critică pe piața actuală de securitate.
- **Proprietate intelectuală și transfer tehnologic:** Valorificarea comercială a rezultatelor prin licențierea brevetelor de invenție și transferul de tehnologie către operatori economici capabili să asigure producția de serie a componentelor sau sistemelor dezvoltate în institut.
- **Dezvoltarea capacităților interne prin valorificare endemică:** Utilizarea rezultatelor obținute în proiectele de cercetare anterioare ca bază de cunoștințe (know-how) și infrastructură pentru extinderea capacităților proprii de testare, simulare, expertiză structurală și certificare a aeronavigabilității.

- **Furnizarea de servicii tehnologice de înaltă specializare:** Oferirea de asistență tehnică la integrarea sistemelor, încercări în zbor și analize tensometrice direct pe platformele industriale ale partenerilor.

7.5. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării.

Pentru a asigura o transpunere eficientă a activităților CDI în economie și în sistemul de apărare, se stabilesc următoarele măsuri instituționale:

- **Creșterea Nivelului de Maturitate Tehnologică (TRL - Technology Readiness Level):** Orientarea proiectelor de cercetare aplicată dincolo de faza de laborator, prin realizarea de prototipuri, demonstratoare tehnologice și modele experimentale validate în condiții relevante de operare, facilitând astfel adoptarea lor rapidă de către industrie.
- **Consolidarea rolului de Autoritate de Proiectare:** Valorificarea statutului recunoscut de Autoritate de Proiectare (asumat în programe complexe precum IAR-99 SM) pentru a acționa ca liant tehnic și integrator între autoritățile statului (MAPN) și fabricile de producție din industria națională (ex. Avioane Craiova S.A.).
- **Crearea unui birou dedicat de Transfer Tehnologic și Promovare:** Profesionalizarea activității de marketing tehnologic pentru identificarea proactivă a nișelor din piață, promovarea portofoliului de brevete și facilitarea contractelor de licențiere cu parteneri industriali civili și militari.
- **Promovarea conceptului de inovare deschisă și clustere dual-use:** Participarea activă în clustere tehnologice naționale și europene care reunesc institute de cercetare, IMM-uri și mari companii, pentru a accelera integrarea soluțiilor de tip drone, vectori fără pilot și sisteme C-UAS în lanțurile de aprovizionare globale.
- **Alinierea agendei de cercetare la standardele NATO și europene:** Actualizarea continuă a obiectivelor de cercetare în acord cu cerințele EDF (European Defence Fund) și ale structurilor de înzestrare ale Statului Român, garantând că rezultatele obținute au un beneficiar instituțional sau economic pre-identificat.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 7.1, 7.2,7.3)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul;
- MEC poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

Față de actuala situație la nivelul structurii de personal, în perspectiva activităților contractate se impun o serie de noi ajustări de structura, astfel:

- Asigurarea Continuității Personalului Tehnic Specializat - pentru înlocuirea personalului tehnic specializat care ajunge la limita de vârstă;
- Stimularea promovării profesionale pe criterii academice pentru un număr de 5 cercetători la nivelul CSI-CSII.
- Atragerea și formarea de noi specialiști în sectorul aerospațial, cu un accent deosebit pe competențe esențiale pentru viitor. Recrutarea și pregătirea expertizei se va concentra pe: inteligența artificială, programare și alte domenii emergente.
- Lărgirea grupului de cercetători în domeniul IT, HPC și realitate virtuală, cu 7 posturi;
- Planificarea unei reorganizări 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.
- Măsurile manageriale pentru creșterea prestigiului și vizibilității INCD

Programul de cercetare al institutului în perioada 2020 - 2025 s-a bazat următoarele elemente de strategie de dezvoltare în domeniul cercetării:

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

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

1. Participarea la programele de cercetare a Uniunii Europene (H2020 și actual HE) ;
2. Participarea la ESA ;
3. Participare în cadrul EDF (anterior PADR și similar) ;
4. Participarea la Planul Național de Cercetare ;

5. Cercetări specifice pentru parteneri, conform solicitărilor manifestate de diverse societăți comerciale (inclusiv în domeniul militar);
6. Cercetări privind extinderea cunoștințelor și a capacităților specifice ale INCAS și promovarea acestora în cadrul industriei aeronautice din România ;
7. Cercetări avansate și fundamentale pentru menținerea nivelului de pregătire științifică a personalului și capacitatea institutului ;
8. Parteneriate strategice de cercetare la nivel UE.

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

INCAS - Institutul Național de Cercetări Aerospațiale „Elie Carafoli” și-a consolidat poziția pe scena internațională a industriei de aviație, punând accentul pe parteneriate strategice, cercetare avansată și vizibilitate academică, după cum urmează:

1 Evenimente Tehnice și Parteneriate (Q3 - Q4 2025)

- **Info Day Horizon Europe (24 Iulie):** Pe 24 Iulie 2025, INCAS a organizat, împreună cu Agenția Spațială Română și Universitatea POLITEHNICA București, evenimentul „HorizonEurope - Cluster4: Digital, Industry and Space INFO Day”. Evenimentul a avut ca scop informarea potențialilor aplicanți despre oportunitățile și provocările din cadrul Programului de Lucru 2025 - Cluster4. Experți din partea Comisiei Europene au oferit detalii despre finanțare, evaluare și procesul de redactare a propunerilor de proiecte.
- **Conferința „Caius Iacob”:** Pe 30-31 octombrie 2025, INCAS și ISMMA - Institutul de Statistică Matematică și Matematică Aplicată „Gheorghe Mihoc - Caius Iacob” al Academiei Române, în colaborare cu Universitatea din București și Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, au organizat a **41-a ediție a Conferinței „Caius Iacob”** pe tema Mecanica Fluidelor și Aplicațiile sale Tehnice.
- **Aniversare IAR-99 Șoim:** INCAS a organizat și găzduit evenimentul aniversar „IAR-99 Șoim - 40 de ani de la primul zbor: Tradiție și tehnologie”. Avionul de școală și antrenament avansat, integral proiectat și fabricat în România, reprezintă o realizare majoră a industriei aeronautice românești.
- **SPATIO dry run:** Pe 14 octombrie, INCAS a găzduit cu succes dryrun-ul proiectului SESAR3 Fast Track - SPATIO (U-space Separation Management Solution 1A) la Baza de Zbor Strejnicu pentru Operațiuni Specializate, urmând ca validarea finală a soluției să aibă loc pe 28 octombrie.

2 Cercetare și Misiuni Internaționale

- **Proiectul CELLO - Campanie ARCTIC:** Sub umbrela proiectului CELLO (Cloud and EarthCARE caL/vaL Observations), coordonat de Universitatea din Oslo și finanțat de Agenția Spațială Europeană - ESA, INCAS a efectuat misiuni de calibrare și validare între 26 septembrie și 14 octombrie în cadrul campaniei CELLO-ARCTIC la Kiruna, Suedia. Platforma aeropurtată INCAS

(Beechcraft King Air C90 GTx) a realizat opt zboruri de cercetare coordonate cu satelitul EarthCARE și situri terestre din Finlanda (Pallas) și Norvegia (ALOMAR).

- **Proiectul Space Rider DLTM:** La sfârșitul lunii septembrie, INCAS a finalizat cu succes testele de calificare și validare, urmate de livrarea modelului de testare pentru coborâre și aterizare (DLTM) al vehiculului Space Rider al ESA. DLTM, un prototip la scară reală care reproduce dimensiunea, masa și trenul de aterizare al modului de reintrare, a fost proiectat și fabricat de INCAS sub contract cu CIRA - Italian Aerospace Research Centre pentru Thales Alenia Space.

3 Vizibilitate și Viziune

- **Vizită la Nivel Înalt:** Am fost onorați să primim vizita domnului Stéphane Séjourné, Vicepreședinte Executiv al Comisiei Europene (2024 - 2029) pentru Prosperitate și Strategie Industrială, și a domnului Bogdan Ivan, Ministrul Economiei, Turismului și Digitalizării, de la aceea data, o vizită ce subliniază importanța parteneriatelor la nivel guvernamental și european.
- **EU Rotor:** Pe 18 noiembrie 2025, INCAS a participat activ la evenimentul EU Rotor, având o reprezentare importantă în cadrul panelului Women in Aerospace.

În aceasta perioadă pe plan național, INCAS continuă parteneriatele în dezvoltarea tehnologiilor ingineresti cu instituțiile care activează în domenii de activitate apropiate domeniului aeronautic, dintre care amintesc, Academia Tehnică Militară Ferdinand I, ITA, Ministerul Apărării Naționale prin Agenția de Cercetare pentru Tehnica și Tehnologii Militare (ACTTM), THALES SYSTEMS ROMÂNIA, COMOTI - INCD Turbomotoare, ROMATSA. Parteneriatele sunt întregite prin concursul universităților tehnice care prin activitatea de cercetarea academică participă la îndeplinirea obiectivelor propuse în proiectele de cercetare: UBB-Universitatea Babeș-Bolyai, UCV- Universitatea din Craiova, UTCB-Universitatea

La nivel internațional, INCAS menține parteneriate în cadrul proiectelor Europene cu marile institute (AIT (Austria), AFIT (Polonia), CEIIA (Portugalia), CIRA (Italia), CSEM (Elvetia), DLR (Germania), FOI (Suedia), ILOT (Polonia), INTA (Spania), NLR (Olanda), ONERA (Franța), VKI (Belgia), VZLU (Cehia)), cu universități și cu industria Europeană. INCAS este activ în asociațiile și organizațiile din care face parte prin reprezentanți în grupurile de lucru.

8.2. Prezentarea activității de mediatizare:

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

1. Profil LinkedIn INCAS

În anul 2025 au fost publicate 29 de postări originale, la care s-au adăugat 10 postări de tip share, utilizate pentru a menține activitatea paginii și pentru a susține mesajele relevante ale institutului. Numărul total de afișări a fost de 64.631, exclusiv organic.



Postările publicate în 2025 au continuat să genereze vizibilitate, ceea ce sugerează o eficiență mai mare per postare în anul 2025.

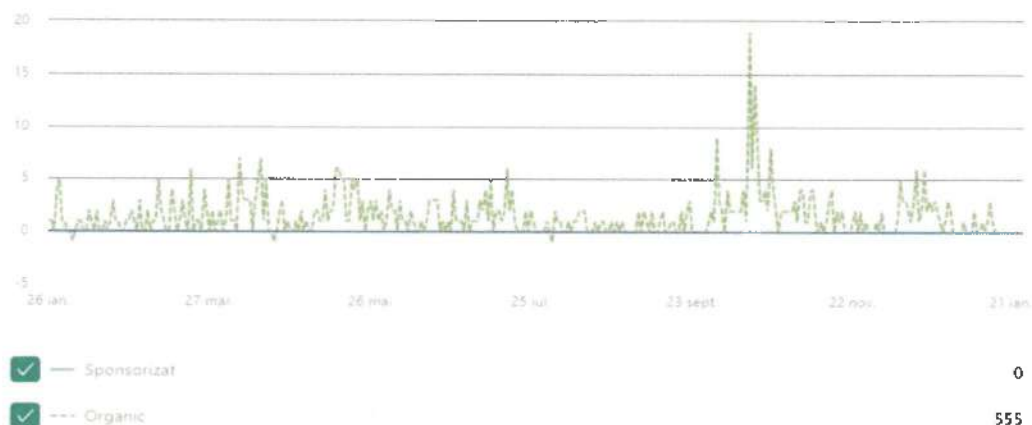
Nivelul de interacțiune a rămas relativ constant în anul 2025, valorile fiind de 1.794 reacții, 30 comentarii și 14 distribuiri.

Numărul de distribuiri a crescut semnificativ, ceea ce indică un conținut perceput ca fiind mai valoros și mai relevant, cu un potențial mai mare de a fi redistribuit în rețelele de socializare profesionale.

Pagina LinkedIn INCAS a continuat să înregistreze o creștere constantă a numărului de urmăritori, exclusiv prin metode organice. În anul 2025 pagina a înregistrat o creștere de 555 urmăritori, fără utilizarea promovării plătite. Profilul LinkedIn al INCAS a depășit pragul de 2300 de urmăritori.

New followers LinkedIn 2025

Date numerice privind adepții 📊



Followers 2025

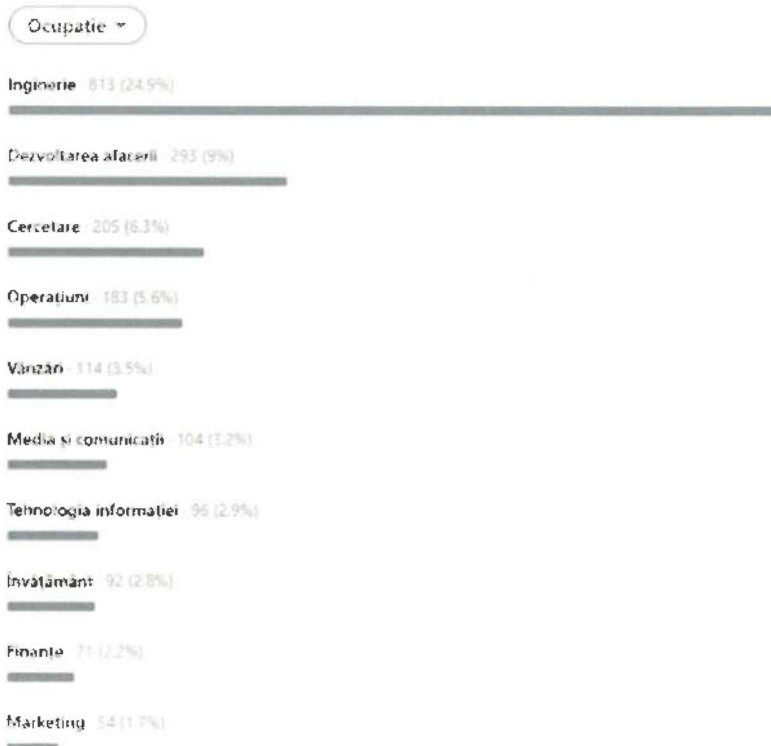


Structura audienței care interacționează cu pagina noastră a rămas stabilă atât în anul 2025. Majoritatea audienței este formată din ingineri, cercetători și specialiști tehnici, pagina continuând să atragă publicul relevant pentru activitatea institutului.

Domeniu	2024	2025
Inginerie	24,8%	24,9%
Cercetare	8%	6,3%
Dezvoltarea afacerii	6,6%	9%

Audiența 2025

Demografie vizitatori



Pentru anul 2025 vizibilitatea paginii, nivelul de interacțiune și creșterea numărului de urmăritori s-au menținut la un nivel constant. Creșterea numărului de distribuiri și stabilitatea audienței indică faptul că tipul de conținut publicat a rămas relevant și bine adaptat publicului țintă. Vizibilitatea profilului de institutului în perioada 2025 a fost una constantă, bazată pe creștere organică.

2. Revista INCAS BULLETIN 2025

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).

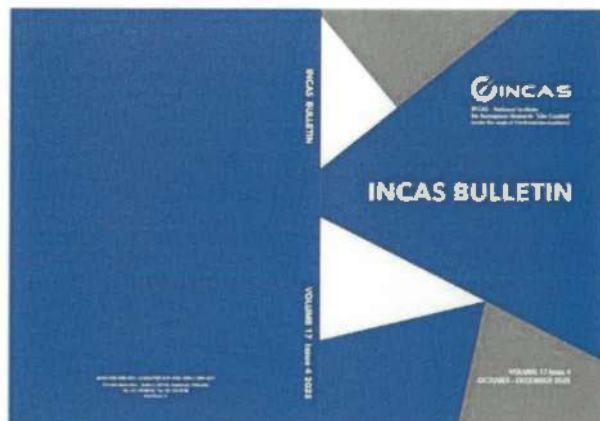
<http://bulletin.incas.ro/>

(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 axată pe activitatea de cercetare-dezvoltare în științe aerospațiale din domeniul "**Digitalizare, Industrie și Spațiu**", urmărind creșterea gradului de conștientizare la nivelul societății privind aerodinamică aplicată teoretică și experimentală, proiectarea, calculul, optimizarea și experimentarea structurilor de aviație, optimizarea vehiculelor spațiale, realizarea de demonstratoare vehicule spațiale și componente spațiale calificate, tehnologii de ghidare și control traiectorie aeronave

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 GIURGIUȚIU, 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 GIURGIUȚIU - 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 SARAVANOS - 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://jgateplus.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: 1104 autori din străinătate (USA, Canada, Germania, Franța, Marea Britanie, Federația Rusă, Ucraina, Letonia, Georgia, Emiratele Arabe Unite, Polonia, Cehia, Slovacia, Spania, Italia, Belgia, Olanda, Suedia, Turcia, Belarus, Grecia, Japonia, China, India, Coreea de Sud, Noua Zeelandă, Iran, Iraq, Egipt, Sudan, Pakistan, Vietnam, Malaezia, Taiwan, Algeria, Kazahstan, Venezuela, Peru, Nigeria, Indonezia).

În INCAS BULLETIN au fost publicate un număr total de **1126 articole**, din care un număr de **57 articole** în anul **2025**.

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/MEC/ANC, 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 de asemenea celor din mediul academic internațional.

În anul 2025 au apărut 4 numere ale revistei în care s-au publicat 57 articole.

INCAS BULLETIN, Volume 17, Issue 1, a apărut pe 5 Martie 2025 (print și online).

Adresa web este: https://bulletin.incas.ro/volume_17_issue_12025.html

Remarcăm câteva dintre articolele publicate în acest număr:

1. Florin MIHAILA, Ion FUIOREA, *Calculation of Induced Velocity in Normal Operating Conditions for Vertical Climb and Hover, Autorotation Regime, Vortex Ring State, and Forward Flight Regime for the Sikorsky S-70 Black Hawk Helicopter*, pp. 33-41, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.1.3>

2. Andrei NENCIU, Dragos Alexandru APOSTOL, Dan Mihai CONSTANTINESCU, *Experimental testing in 3-point bending of sandwich beams using additively manufactured loading bars*, pp. 43-52, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.1.4>

3. George Ionut VRABIE, Daniel C. ASOLTANEI, Andrei V. COJOCEA, Mihnea GALL, Ionut PORUMBEL, Alexa CRISAN, *Operation regimes in a rotating detonation combustor*, pp. 75-84, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.1.8>

INCAS BULLETIN, Volume 17, Issue 2, a apărut pe 5 Iunie 2025 (print și online).

Adresa web este: https://bulletin.incas.ro/volume_17_issue_22025.html

Dintre articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Ioana - Gabriela CHIRACU, Lorena DELEANU, George Ghiocel OJOC, Alexandru Viorel VASILIU, George Catalin CRISTEA, George PELIN, *Effect of Coremat Xi 3 Middle Layer on Flexural Performance of Glass Fibre Composites*

under Different Test Rates, pp. 3-11, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.2.1>

2. Mihai-Vladut HOTHAZIE, Daniel-Eugeniu CRUNTEANU, Mihai-Victor PRICOP, Ionut BUNESCU, Mara-Florina NEGOITA, Mihaita-Gilbert STOICAN, *Design Exploration of the NACA Airfoil Family Using High-Fidelity CFD Analysis*, pp. 35-45, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.2.4>

3. Mir Hossein NEGAHBAN, Ruxandra Mihaela BOTEZ, Comparison of Aerodynamic Characteristics of Morphing and Conventional Wing, pp. 47-58, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.2.5>

INCAS BULLETIN, Volume 17, Issue 3 a apărut pe 3 Septembrie 2025 (print și online).

Adresa web este: https://bulletin.incas.ro/volume_17_issue_32025.html

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. Florin Daniel SIMION, Assessing the drone threat to aviation security, pp. 81-97, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.3.8>

3. Larisa-Anda STROE, Daniel-Eugeniu CRUNTEANU, Alina DRAGOMIRESCU, Mihail BOTAN, Adriana STEFAN, *Life Cycle Assessment and Recycling Study on Aluminium and Polyamide 6 Materials*, pp. 111-125, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.3.10>

INCAS BULLETIN, Volume 17, Issue 4, a apărut pe 1 decembrie 2025 (print și online).

Adresa web a numărului 4/ 2025 este https://bulletin.incas.ro/volume_17_issue_42025.html. Remarcăm câteva dintre articolele publicate în acest număr:

1. Mario CONSTANDACHE, Ioana Gabriela CHIRACU, George PELIN, George Catalin CRISTEA, Alexandru Viorel VASILIU, George Ghiocel OJOC, Lorena DELEANU, *Comparative Behavior under Tensile and Three-Point Bending Tests for a Composite with Quadriaxial Fabrics and Epoxy Resin*, pp. 25-41, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.4.3>

2. Theodor-Andrei DRAGHICI, Ferdinand SCHRIJER, Bas van OUDHEUSDEN, *Experimental Investigation of Highly Separated Transitional Shockwave Boundary Layer Interactions*, pp. 55-73, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.4.5>

3. Ion MATEI, Laurentiu I. PADUREANU, Georgiana ICHIM, *SU2 and OpenFOAM validation for high lift configuration using HLPW5 cases*, pp. 89-101, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.4.7>

4. Mara-Florina NEGOITA, Alina BOGOI, Ionut BUNESCU, Mihai-Vladut HOTHAZIE, *Deterministic Optimization of Single-Slotted Flaps Using an Automated CFD Workflow*, pp. 103-121, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.4.8>

5. Alexandra-Ileana PORTOACA, Costin Nicolae ILINCA, Ion NAE, Alin DINITA, *Finite*

element analysis of gears manufactured using additive manufacturing, pp. 181-191, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2025.17.4.15>

3. Evenimente organizate de INCAS 2025

CERTIFLIGHT - Third Advisory Board Meeting (6.03.2025) INCAS, București

Proiectul european Certiflight a organizat la București (România) a treia și ultima reuniune a Consiliului său Consultativ, o reuniune care a reunit parteneri de proiect și experți din industrie pentru a analiza progresele înregistrate și a defini următorii pași înainte de sfârșitul primei faze de dezvoltare. [EUSPA - EU Agency for the Space Programme](#)

Reuniunea, care a avut loc la Institutul Național de Cercetări Aerospațiale „Elie Carafoli” (INCAS) pe 6 martie 2025, a analizat rezultatele campaniei de validare desfășurate la sfârșitul anului 2024 și începutul anului 2025 și a evaluat oportunitățile pe care tehnologia Certiflight le poate oferi pieței. Pe parcursul zilei, participanții au discutat despre provocările de reglementare, integrarea tehnologiei în sectorul aeronautic și impactul acesteia asupra certificării zborurilor, aspecte fundamentale pentru implementarea sistemului dezvoltat de Certiflight.

Unul dintre punctele cheie ale întâlnirii a fost importanța colaborării dintre diferiții actori din sector pentru a se asigura că soluția propusă de Certiflight răspunde nevoilor reale ale pieței. În plus, a fost evidențiat rolul comunicării și diseminării, în diseminarea proiectului și în creșterea gradului de conștientizare a beneficiilor tehnologiei sale. (<https://certiflight.info/news/certiflight-third-advisory-board-summary>)

Reuniunea a fost organizată de partenerul Aria United, responsabil pentru activitățile comerciale ale Certiflight. Au fost prezenți un număr de 40 reprezentanți ai proiectului și 20 invitați din sectorul aeronautic.

Participanții și-au exprimat recunoștința față de INCAS pentru găzduirea și ajutorul acordat în organizarea evenimentului în condiții ideale.





Scientific Exchange Workshop - MDPI (19.03.2025) INCAS, Bucuresti

MDPI Open Access Publishing - România și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS București au organizat [Scientific Workshop Exchange](#) pe data de 19 martie 2025.

Workshopul a dezbătut două tematici: Academic Article Writing Techniques și Publication Ethics și a fost susținut de specialiștii MDPI în relație cu revistele "Open Acces", Catalina UDREA și Diana-Elena RĂDULESCU.

Organizatori ai evenimentului din partea MDPI au fost: Ioana PĂUNESCU și Octavian IONESCU și din partea INCAS: Victor PRICOP, Cristina PELIN și Elena NEBANEA

La acest eveniment științific au fost prezenți un număr de 52 cercetători științifici din partea Institutului Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli" București și 10 studenți de la UPB București.



AERO DAY 2025 (15.05.2025) - Hotelul Pullman București



Primul eveniment științific de top din România în domeniul aviației, cercetării și inovării „AERO DAY”, a fost organizat de CENIT, Dassault Systèmes și INCAS - Institutul Național pentru Cercetări Aerospațiale “Elie Carafoli” și a avut loc pe 15 mai 2025 la Hotelul Pullman București - World Trade Center Hotel.

Evenimentul a reunit părți interesate cheie din industria aviației și mediul academic pentru a explora impactul transformării digitale în domeniul aerospațial. Elementul central al evenimentului a fost conceptul “Virtual Twin Experience”, care a prezentat modul în care instrumentele avansate de simulare și platformele

colaborative cum ar fi ecosistemul 3DEXPERIENCE (CATIA, DELMIA, SIMULIA, ENOVIA) modelează viitorul proiectării, fabricației și ingineriei de sisteme.

Printre punctele de atracție s-au numărat discursuri principale, prezentări tehnice și ateliere axate pe tehnologii emergente, susținute în aviație și inițiative de cercetare și dezvoltare colaborative. Evenimentul a încurajat schimbul de cunoștințe, crearea de rețele și parteneriate strategice poziționând România ca un contribuitor la inovație în sectorul aerospațial global. Evenimentul a reunit profesioniști și cercetători din industria aerospațială și din instituțiile academice, oferind o platformă dinamică pentru schimbul de cunoștințe și colaborare.





Institutul Național de Cercetare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS împreună cu Agenția Spațială Română - ROSA și Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București au organizat evenimentul "Horizon Europe - Cluster 4: Digital, Industry and Space INFO Day" pe 24 iulie 2025, la Novotel Bucharest City Centre, Calea Victoriei nr. 37B, București, ora 10:00

Evenimentul și-a propus să informeze potențialii aplicanți cu privire la oportunitățile și provocările din cadrul Programului de Lucru 2025 - Orizont Europa - Cluster 4 "Digital, Industrie și Spațiu".

Experți din cadrul Comisiei Europene au oferit informații despre oportunitățile de finanțare, procesul de evaluare și finanțare. Participanții au avut ocazia să adreseze întrebări și să solicite clarificări legate de redactarea potențialelor propuneri de proiecte.

Academic Publishing Workshop MDPI - INCAS (10.09.2025) INCAS, București

MDPI - România a organizat cea de-a doua ediție [Academic Publishing Workshop](#) în colaborare cu Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli”, la sediul INCAS București, în data de 10 septembrie 2025,

Dr. ing. Mihai-Victor PRICOP, Vicepreședintele Consiliului Științific al INCAS, a susținut un discurs de deschidere și a subliniat importanța promovării cercetării științifice și a publicării academice în sprijinirea cercetătorilor în domeniile lor.

Tematicile workshop-ului au fost prezentate de Alexandra-Georgiana BAJDAN și Catalina UDREA, specialiști MDPI în relațiile cu revistele "Open Acces". S-au dezbătut două tematici de interes:

- Increasing Researcher's Visibility on International and National Level;
- MDPI Reviewer Guidelines.

La acest eveniment au asistat un număr de 40 tineri cercetători științifici din partea Departamentului de Cercetare-Dezvoltare ai INCAS București.

MDPI - România a adus mulțumiri conducerii INCAS - București pentru parteneriat și angajamentul de a sprijini comunitatea de cercetare, continuând să se construiască punți de legătură între știință și publicare.



Conferința "Caius Iacob" 2025 (30-31.10.2025) INCAS, București



Eveniment unic în România, Conferința "Caius Iacob" este organizată o dată la 2 ani și continuă seria întâlnirilor naționale cu participare internațională pe tema "Mecanica fluidelor și aplicațiile sale tehnice", inițiată și organizată de acad. Caius Iacob. Scopul acestora a fost de a crea un cadru mai larg în care cercetătorii din domeniul mecanicii teoretice și inginerii din domeniul aplicațiilor industriale să se poată întâlni, să facă schimb de experiență și să expună cele mai recente rezultate științifice obținute în domeniile lor.

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS - București (sub egida Academiei Române) și Institutul de Statistică Matematică și Matematică Aplicată al Academiei Române "Gheorghe Mihoc - Caius Iacob", ISMMA - București, în colaborare cu Universitatea din București și Universitatea "POLITEHNICA" din București, au organizat cea de-a 40-a ediție a Conferinței „Caius Iacob” despre Mecanica fluidelor și aplicațiile sale tehnice, în perioada 30-31 octombrie 2025, la sediul INCAS, Bulevardul Iuliu Maniu 220, sectorul 6, București, România.

Tematicile Conferinței

1. Metode de bază în mecanica fluidelor
2. Ecuații ale fizicii matematice
3. Sisteme dinamice
4. Modelare matematică
5. Aplicații tehnice

Evenimente asociate Conferinței

- IAR-99 Soim - 40 de ani de la primul zbor: Tradiție și tehnologie
- Ceremonia de decernare a Premiului "Caius IACOB"
- Ceremonia de decernare a Premiului "Nicolae TIPEI"
- Ceremonia de decernare a Premiului "Gheorghe VASILCA"
- Expo/Sponsori - secțiune dedicată participării companiilor din domeniile de interes prin intermediul "standurilor expozanților"

Lucrările s-au desfășurat pe parcursul celor două zile în mai multe săli de conferințe și anume: Amfiteatrul "Elie Carafoli", Amfiteatrul "Nicolae Tipei", "Sala de conferințe - Secția de Materiale și Tribologie".

În cadrul conferinței au fost prezentate un număr de 40 de lucrări științifice, la care au participat 110 persoane direct implicate în lucrări (autori și coautori) din institute de cercetare și universități, din țară și din străinătate. La lucrările conferinței din prima zi au asistat 220 de persoane, pe secțiuni, în cele 3 săli de conferințe.

De asemenea, au fost prezenți 20 studenți de la Facultatea de Aviație a UNSTPB și 15 studenți de la Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” din București. De asemenea, au fost prezenți expozanți de la: INAS, STRAERO, TDX și MDPI.

Deschiderea oficială a Conferinței "Caius Iacob" a avut loc pe 30 octombrie 2025, la ora 10:00, în Amfiteatrul "Elie Carafoli" - INCAS.

Conferința a debutat cu discursul de bun venit susținut de: Dr. Fiz. Adriana STEFAN, Președinte și Director General, INCAS – Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli", Dr. Math. Stelian ION, Director Adjunct al Institutului de Statistică Matematică și Matematică Aplicată "Gheorghe Mihoc-Caius Iacob" al Academiei Române, Dr. Ing. Fiz. Mihail-Liviu COȘERIANU, Director științific, INCAS - Institutul Național de Cercetări Aerospațiale "Elie Carafoli", Prof. Dr. Ing. Daniel-Eugeniu CRUNTEANU, Decanul Facultății de Inginerie Aerospațială, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București și Dr. Ing. Mihai-Victor

PRICOP, Vicepreședintele Consiliului Științific al INCAS – Institutul Național de Cercetări Aerospațiale “Elie Carafoli”, București, România.



Cei doi co-președinți, Stelian ION (ISMMA) și Mihai-Victor PRICOP (INCAS), au prezidat sesiunea de Conferințe Plenare, cu invitați speciali din străinătate și din țară.

- Justin SCHOPPE¹, Paul G. A. CIZMAS^{2,1}, *Commercial Supersonic Flight over Land - Some Computational Challenges* (¹Department of Aerospace Engineering, Texas A&M University, College Station, Texas, USA);
- Grigore CICAN, *The Role of Micro Gas Turbines in Modern Drone Propulsion: Challenges and Opportunities* (Faculty of Aerospace Engineering, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania).



Lucrările au continuat conform “Agendei”, pe secțiuni, în “Sălile” dedicate conferinței.

În prima zi, 30 octombrie 2025, lucrările au fost conduse de următorii președinți:

- Amfiteatrul “Elie Carafoli”, Secțiunea “Technical Applications”: Stelian ION (ISMMA), Mihai-Victor PRICOP (INCAS), Ionuț BUNESCU (INCAS), Stefan Gicu CRUCEANU (ISMMA), Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU (UPB);
- Amfiteatrul “Nicolae Tîpei”, Secțiunea “Basic Methods in Fluid Mechanics”,

"Equations of Mathematical Physics", "Dynamical Systems" and "Mathematical Modeling": Stelian ION (ISMMA), Claudiu PATRASCU (UPB), Sorin Ștefan RADNEF (INCAS);

- *Sala de Conferințe - Compartiment Materiale and Tribologie, Secțiunea "Technical Applications": Lorena DELEANU (UGAL) și Mihail BOTAN (INCAS).*



Gala oficială de premiere a Conferinței "Caius Iacob" din 31 octombrie 2025 a avut loc în plen, la ora 10:00, în Amfiteatrul "Elie Carafoli". *Au urmat:*

Prezentarea omagială a premiilor de către Dr. Ing. Mihai-Victor PRICOP (INCAS), Dr. Mat. Stelian ION (ISMMA) și invitații de onoare din partea Comisiei de Evaluare a Premiilor: Prof. Dr. Ing. Traian CICONE (UPB) și Prof. Dr. Ing. Laurențiu MORARU (UPB).

Discursul câștigătorilor.

Prezentarea lucrărilor premiate.

La Gala Premiilor din cadrul conferinței "Caius Iacob", ediția 2025, au fost acordate următoarele premii:

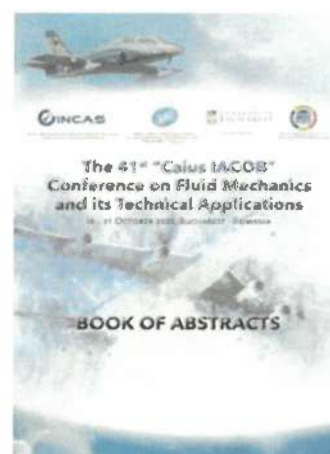
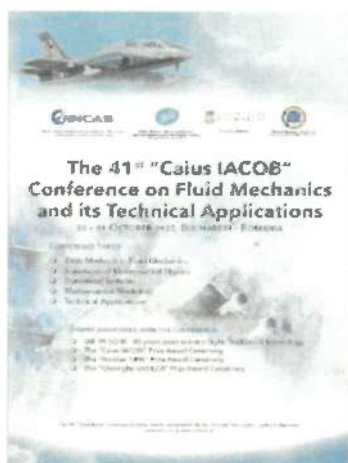
- Premiul "Nicolae TIPEI":
 - Categoria Masterat: Victoria Elena PLOPEANU
 - Categoria Doctorat: Alice MARINESCU
 - Categoria Masterat ex aequo: Mara Florina NEGOIȚĂ (acordat de Consiliul Științific INCAS)
 - Categoria Doctorat ex aequo: Ionuț BUNESCU (acordat de Consiliul Științific INCAS)

- Premiul "Gheorghe Vasilca" Categoria Doctorat: Ph.D. Alexandra Ileana PORTOACĂ
- Premiul "Caius Iacob" ediția 2025: Theodor Andrei DRĂGHICI



"Abstractele" tuturor lucrărilor prezentate la *The 41st "Caius Iacob" Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, 30 - 31 October, 2025, Bucharest, Romania*, au fost publicate în "Book of Abstracts", cod: ISSN 2067-4414, ISSN-L 2067-4414, format online: (<https://caius-iacob-2025.incas.ro/>)

O selecție a lucrărilor a fost publicată în revista științifică INCAS BULLETIN, Vol. 17, Issue 4/2025 (https://bulletin.incas.ro/volume_17_issue_42025.html). Revista este "Open Access" și este indexată BDI.



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

Eveniment aniversar asociat Conferinței "Caius Iacob" 2025 (31.10.2025)

"IAR-99 Șoim - 40 de ani de la primul zbor: Tradiție și tehnologie"

Evenimentul a debutat cu discursul de bun venit rostit de: Dr. Fiz. **Adriana STEFAN**, Președinte și Director General INCAS - Institutul Național de Cercetări Aerospațiale „Elie Carafoli”, Dr. Ing. Fiz. **Mihail-Liviu COȘEREANU**, Director științific INCAS - Institutul Național de Cercetări Aerospațiale “Elie Carafoli” și Ing. **Tudor BISTREANU** (INCAS) și **Invitați speciali**.

Avionul de antrenament și antrenament avansat IAR-99, proiectat și fabricat integral în România, aflat în prezent în serviciu și operat de Forțele Aeriene Române, reprezintă o realizare majoră a industriei aeronautice românești.

Evenimentul a avut loc la sediul INCAS din București, în cea de a doua zi a conferinței “Caius Iacob 2025”, unde au fost prezenți reprezentanți ai Statului Major General al Forțelor Aeriene, Avioane Craiova, reprezentanți ai altor organizații implicate în dezvoltarea aeronavei aflate în diverse stadii de dezvoltare, precum și oficiali ai statului.



InfoDay CL4 - Horizon Europe (24.07.2025) Novotel, București

În data de 24 iulie, INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" împreună cu ROSA - Agenția Spațială Română și Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București au organizat evenimentul "Horizon Europe - Cluster 4: Digital, Industry and Space INFO Day".



Evenimentul, desfășurat la Novotel Bucharest City Centre, a avut ca scop informarea potențialilor solicitanți cu privire la oportunitățile și provocările din cadrul Programului de lucru 2025 - Orizont Europa - Cluster 4 „Digital, Industrie și Spațiu”.



Experți din partea Comisiei Europene au oferit informații despre oportunitățile de finanțare, procesul de evaluare și acordare a fondurilor, iar participanții au avut oportunitatea de a adresa întrebări și de a solicita clarificări legate de redactarea potențialelor propuneri de proiecte. De asemenea, la eveniment au participat reprezentanți ai ANC, EUSPA, DG Defence Industry and Space și EISMEA.

SPATIO Open Day (29.10.2025), INCAS Strejnicu, Prahova

În cadrul proiectului “SPATIO SESAR3 Fast Track project - U-space Separation Management”, pe data de 29 octombrie, INCAS a acționat ca Operator UAS și gazdă a campaniei de validare la Baza de Zbor pentru Operațiuni Specializate de pe Aerodromul Strejnicu, unde a desfășurat toate activitățile de zbor. Evenimentul a fost organizat în colaborare cu ROMATSA și partenerii din program - Indra Group, Universidad Politécnica de Madrid, Unifly și Universitat Politècnica de València (UPV).



SPATIO Open Day a avut rolul de a prezenta realizările proiectului SPATIO prin demonstrații live și prezentări tehnice, cu accent pe Soluția 1A - Serviciul de Rezolvare Strategică a Conflictelor și Management al Separării. Această soluție abordează unele provocări majore în spațiul aerian multilateral (U-space), cum ar fi ajustarea standardelor de separare în funcție de situație și asigurarea faptului că toți utilizatorii primesc o cotă echitabilă din spațiul aerian.



Scopul evenimentului a fost de a evidenția aceste inovații și de a arăta cum acestea adaugă o valoare reală comunității U-space prin implementarea de noi servicii U-space (nivelul TRL6). Evenimentul s-a bazat pe zborurile de validare efectuate în perioada 27-28 octombrie.

4. Evenimente cu participarea INCAS 2025

PoliFEST 2025 (03-05.04.2025) UNSTPB, București

În perioada 3-5 aprilie 2025, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București a organizat cea de-a XIV-a ediție a festivalului educațional PoliFEST. Evenimentul a reunit mii de tineri, profesioniști, reprezentanți ai companiilor și cadre didactice din întreaga țară. PoliFEST 2025 a fost mai mult decât un simplu festival, reprezentând un punct de întâlnire între educație, inovație și industrie, oferind o platformă ideală pentru studenți, elevi și profesioniști să exploreze oportunități de carieră și să se conecteze cu cei mai importanți actori din domeniul tehnologic și educațional.



Participanții au avut acces la conferințe științifice, workshopuri interactive, expoziții de tehnologii de ultimă generație, dar și la sesiuni de recrutare susținute de companiile de top atât din țară cât și din străinătate. INCAS a fost reprezentat la acest eveniment de colegii de la Secția Structuri și Materiale care au prezentat publicului cele mai noi evoluții privind studiul materialelor avansate. Standul expozițional INCAS a fost vizitat de sute de participanți la eveniment, 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, un segment în care institutul este implicat activ.

Aerodays 2025 (07-09.05.2025) Varșovia, Polonia

În perioada 7-9 mai, INCAS a participat la Aerodays 2025, un eveniment de trei zile despre și pentru sectorul aviației europene. Conferința științifico-economică, organizată sub auspiciile Președinției poloneze a Consiliului Uniunii Europene, reprezintă un eveniment recurent, inițiat de Comisia Europeană, care își propune să promoveze sectorul aviației în UE și la nivel global.



Aerodays 2025 a inclus 7 sesiuni plenare, 20 de sesiuni paralele interactive și prezentări de proiecte de cercetare și dezvoltare de ultimă generație și tehnologii inovatoare susținute de expozanți. Subiectele-cheie au fost: tendințe și provocări, o nouă agendă de cercetare în domeniul aviației, mobilitatea durabilă, inteligența artificială, digitalizarea, autonomia și cooperarea internațională în domeniul cercetării și dezvoltării în ecosistemul aviației. De asemenea, au fost abordate aspecte legate de siguranță și autonomia strategică a sectorului aviației europene. Conferința a avut, de asemenea, ca scop prezentarea foilor de parcurs pentru dezvoltarea tehnologiei în domeniul aviației, discutarea sinergiilor dintre programele care sprijină dezvoltarea aviației în Europa, prezentarea celor mai recente realizări în domeniul cercetării și dezvoltării în cadrul consorțiilor Horizon Europe și al parteneriatelor Clean Aviation, SESAR și Clean Hydrogen, evidențierea progreselor înregistrate în economia circulară în domeniul aviației, promovarea

activității Alianței pentru Aviație cu Zero Emisii, prezentarea inițiativelor inovatoare ale unor noi jucători de pe piața aviației, sprijinirea educației în domeniul aviației, explorarea modalităților de a atrage studenți și profesioniști în industrie și crearea unei platforme pentru tinerii inovatori și cercetători pentru a împărtăși experiențe.



În cadrul evenimentului Aerodays 2025 de la Varșovia, INCAS și NLR - Centrul Aerospațial Olandez au semnat un Memorandum de Acord, ducând colaborarea lor de lungă durată la un nou nivel. Acest Memorandum va permite ambelor organizații să exploreze noi oportunități și să avanseze cunoștințele în dezvoltarea aeronavelor de generație următoare cu emisii zero și automatizarea în transportul aerian, în beneficiul industriei aviatice din ambele țări.

SpaceFEST 2025 (8-10.05.2025) UNSTPB, București

În perioada 8-10 mai 2025, campusul POLITEHNICII București a devenit epicentrul unui festival fascinant ce a adus împreună pasionații de astronomie, tehnologie și inovație din întreaga lume. Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, prin Facultatea de Inginerie Aerospațială, în colaborare cu Agenția Spațială Română (ROSA), a organizat cea de-a treia ediție a SpaceFEST, 2025, cel mai mare eveniment din Europa Centrală și de Est dedicat explorării spațiului.



La SpaceFEST 2025, publicul a avut oportunitatea de a o întâlni pe Yi So-yeon, prima persoană din Coreea de Sud care a zburat în spațiu, și pe Daniel Michio Tani, astronaut NASA. Acești profesioniști de renume mondial au împărtășit din experiențele lor unice și au răspuns întrebărilor publicului despre viața în spațiu și provocările misiunilor extraterestre. SpaceFEST 2025 a oferit o experiență captivantă pentru toți vizitatorii, de la elevi și studenți, la familii și profesioniști din domeniul aerospațial. Întregul eveniment a fost o ocazie rară de a învăța

despre cele mai recente progrese în explorarea spațiului și tehnologiile care modelează viitorul nostru cosmic. Vizitatorii au participat la expoziții de tehnologie și inovație, ateliere interactive și simulatoare de zbor, demonstrații de robotică dar și activități pentru copii.



INCAS a fost reprezentat de colegii noștri de la Programul Spațial 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 turbo-reactor, ca platformă de dezvoltare pentru tehnicile avansate de control legate de lansare și aterizare.

EnergyEXPO 2025 (22-24.05.2025) Hala Laminor, București

În perioada 22-24 mai, INCAS a participat la cea de-a doua ediție a Energy Expo, un eveniment de trei zile dedicat inovației, sustenabilității și viitorului energiei din sud-estul Europei. Expoziția și-a propus să devină un hub energetic ce reunește sub același acoperiș expozanți, specialiști, invitați speciali și parteneri din România și alte peste 30 de țări.



Temele abordate de conferințe au fost: Tranziția energetică a României - de la tradiție la transformare, Strategii de eficiență energetică pentru marii consumatori, Infrastructură și dezvoltare pentru proiecte EPC la scară largă, Inovații pentru viitorul energiei; Colaborări public-privat pentru accelerarea tranziției către orașe inteligente.



Unul dintre proiectele inovatoare organizate în cadrul „Energy Expo 2025” a fost CleanTech Hackathon - primul hackathon din regiune dedicat exclusiv inovației în tehnologii curate pentru industria energetică din Europa de Sud-Est, la care au participat și colegii noștri. Cei 100 de participanți înscriși în competiție au colaborat timp de două zile cu mentori naționali și internaționali, experți de top și reprezentanți ai companiilor din energie pentru a identifica soluții cu aplicabilitate imediată în sectorul energetic și domeniul sustenabilității.

Colegii noștri de la Departamentul UAV au reprezentat institutul la EnergyEXPO 2025, și 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.

Workshop IFAR, (12-14.06.2025) Toulouse, Franța

În perioada 12-14 iunie, în cadrul președinției sale la IFAR (Forumul Internațional pentru Cercetare în Aviație), ONERA a găzduit un workshop la nivel înalt la Toulouse. Acest eveniment a permis unui număr de 45 de participanți din 11 țări să discute despre tendințele viitoare în tehnologiile emergente. Workshop-ul a abordat subiecte legate de aviația civilă, cum ar fi zgomotul, MRO, mobilitatea aeriană avansată (AAM), certificarea prin analiză și fenomenele electrice atmosferice.

Mai multe vizite au fost pe ordinea de zi a acestui eveniment: Vizite la tunelul aerodinamic pentru îngheț și tunelul F1 de la Fauga Mauzac; Vizită la bancul de testare PyCoFiRe de la Fauga Mauzac, laboratoarele CIRIMAT și LAPLACE de la Universitatea Paul Sabatier Toulouse II, Imersiune în inima centrului de asamblare a aeronavelor de transport regional (ATR).



Paris Air Show 2025 (16-19.06.2025) Le Bourget, Franța

Timp de peste un secol, Salonul Aeronautic Internațional de la Paris (Le Bourget) a fost principalul loc de întâlnire pentru industria aerospațială globală. De la pionieri neînfricați la tehnologii de ultimă generație, acest spectacol este locul unde inovația își ia zborul, visele se înalță și viitorul este modelat.



În calitate de membru al OPIAR - Organizația Patronală din Industria Aeronautică Română, INCAS Group a participat la Paris Air Show 2025 (ediția 55), 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, fotogrammetrie aeriană precum și întreținerea aeronavelor în conformitate cu reglementările UE.

MaterialFEST 2025 (13-14.11.2025) UNSTPB, București

În perioada 13-14 noiembrie 2025, zeci de companii, cercetători, cadre universitare și studenți au participat la "Material FEST 2025" eveniment organizat de UNSTPB, dedicat rolului ingineriei materialelor în domeniile auto, aerospațial, IT, electronică, robotică, nanotehnologii, construcții, medicină, apărare și artă industrială. Într-un moment în care inovația tehnologică și securitatea sunt priorități strategice pentru România, MaterialFEST 2025 a pus accent pe aplicațiile concrete ale materialelor în apărare, mobilitate, protecția personalului și autonomie energetică.



În parcare campusului, vizitatorii au regăsit o autospecială militară de telecomunicații, echipamente de protecție balistică, echipamente de printare 3D pe metale, ilustrând cum fabricația aditivă permite producția rapidă de piese personalizate, inclusiv implanturi medicale și proteze din aliaje biocompatibile. În zona expozițională, au fost realizate demonstrații live de forjare a componentelor metalice, iar Monetăria Statului și Metal Art Techniques au expus piese care îmbină precizia industrială cu arta metalului, de la statui la monede și elemente detaliate de design.



Reprezentanții INCAS au prezentat mostre realizate prin cele mai recente metode de printare 3D cu materiale speciale, obținute în laboratorul de materiale avansate. Acest laborator are ca misiune concepția și definirea arhitecturii structurale a materialelor compozite polimerice pe bază de fibre, controlul rețelei structurale prin aditivarea materialelor compozite, sinteza unor sisteme nanocompozite polimerice pe bază de nanopulberi.

EUROPolitehnicus 2025 (21-23.11.2025) UNSTPB, București

În perioada 21-23 noiembrie 2025, UNSTPB a organizat cea de-a doua ediție a expoziției-concurs EUROPolitehnicus 2025, un eveniment dedicat celor mai noi invenții, proiecte de cercetare și soluții tehnologice dezvoltate în România. Pe parcursul celor trei zile, vizitatorii au putut descoperi prototipuri și produse inovatoare din domenii variate: inginerie, mecanică, IT, robotică, energie verde, mediu și tehnologii aplicate în viața de zi cu zi. Organizatorii au pregătit zone speciale pentru tinerii inventatori, sesiuni de pitching dedicate investitorilor, precum și activități care facilitează colaborarea între mediul universitar și companiile din sectorul tehnologic.



Expoziția a fost deschisă publicului larg, iar standurile interactive au permis participanților să testeze dispozitive, să urmărească demonstrații live și să stea de vorbă direct cu creatorii proiectelor. Evenimentul și-a propus să fie o platformă de vizibilitate pentru ideile ce pot modela viitorul și un spațiu în care inovația locală se întâlnește cu oportunitățile din industrie.



EUROPolitehnicus a devenit unul dintre reperele importante pentru scena tehnologică din București, aducând împreună studenți, profesori, startup-uri, investitori și pasionați de știință. În cadrul evenimentului, colegii noștri au prezentat două brevete de invenție, respectiv "Dispozitiv de identificare a amortizării aerodinamice pe axa de rulu" și "Matriță planară pentru procese out of autoclave de polimerizare a compozitelor utilizând filme subțiri conductive din aliaje cu entropie înaltă cu rol de elemente de încălzire și procedeu de obținere a acesteia". Cel de-al doilea brevet a fost selectat pentru "DIANA Challenge Programme under the Critical Infrastructure and Logistics - 2025".

Conferința Spațială Europeană, ediția 17, 28-29.01.2025, Bruxelles

INCAS a participat la a 17-a Conferință Spațială Europeană prin intermediul ESRE. Conferința a subliniat importanța colaborării și a inovării în domeniul spațial și INCAS contribuie alături de ESRE pentru a avansa cercetarea și dezvoltarea spațială.



Workshop EREA pentru tineri cercetători, 13-14.05.2025, INTA Madrid, Spania

În zilele de 13 și 14 mai, Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas» - INTA a găzduit întâlnirea tinerilor cercetători din cadrul institutelor EREA, care s-a axat pe tema „Hidrogenul în aviația viitorului: avantaje și dezavantaje”. În prima zi, a avut loc un atelier interactiv pentru a analiza provocările tehnologice prezentate de acest nou concept în aviație. În a doua zi, a avut loc o vizită la diverse facilități ale Institutului. INCAS a fost reprezentat de doi tineri cercetători.



Evenimentul anual al EREA pentru tinerii Cercetători, 21-22.10.2025, DLR Hamburg, Germania

Evenimentul din acest an a reunit tineri cercetători și ingineri la început de carieră, reprezentând toate institutele EREA. Evenimentul servește ca un forum de schimb de idei, dezvoltare de rețele și ajută în consolidarea înțelegerii modului de a dezvolta proiecte europene de cercetare.

Pe parcursul a două zile, participanții s-au implicat în:

- Workshop-uri interactive în care participanții au învățat de la un trainer cum să pregătească propuneri de succes în cadrul programului Orizont Europa.
- Tur ghidat la ZAL TechCenter, prezentând o infrastructură de cercetare de ultimă generație.
- Networking cu colegii din Europa promovând colaborarea tinerelor talente în aeronautica europeană. INCAS a fost reprezentat de trei tineri cercetători.



Summit-ul IFAR 2025, 28-31.10.2025, TU Wien, Viena



Cel de-al 16-lea summit anual al Forumului Internațional pentru Cercetare în Aviație (IFAR) a fost organizat cu succes de TU Viena. La summit au participat aproape 70 de participanți, reprezentând 20 de țări membre diferite.

Subiectul principal al celui de-al 16-lea summit IFAR a fost Aviația mai Silențioasă. Pe lângă subiectele de pe agenda formală anuală a adunării generale, prezentările principale au fost susținute de prorectorul Prof. Peter Ertl, reprezentând TU Viena, vicepreședintele de inginerie la FACC AG, Dr. Peter Glaser, reprezentând industria aeronautică austriacă, și Dr. Polina Wilhelm, reprezentând Agenția Austriacă pentru Promovarea Cercetării (FFG) și Ministerul Federal pentru Inovație, Mobilitate și Infrastructură (BMIMI).

Aceasta a fost urmată de o discuție interesantă în panel, în care experți din diverse discipline aeronautice au discutat subiectul emisiilor de zgomot. Pe lângă discuțiile interesante, au fost efectuate vizite în industrie la companii austriece de aviație din Wiener Neustadt și Viena. Diamond Aircraft, un producător global de top de aeronave ușoare, a oferit participanților internaționali perspective asupra liniei lor de producție.

Vizitele în industrie s-au încheiat cu un tur al instalațiilor de la Tunelul Aerian Climatic RTA, o instalație de ultimă generație care simulează condiții meteorologice extreme pentru a testa performanța vehiculelor feroviare, rutiere și aerospațiale.

Evenimentul Anual al EREA, (01.12.2025) Bruxelles, Belgia

EREA - Asociația Institutelor Europene de Cercetare în Aeronautică a încheiat anul 2025 alături de colegi din sectorul aviației, cu discursuri și discuții la nivel înalt care au adus la aceeași masă pe deputatul european Christophe Grudler, copreședinte al Intergrupului Sky & Space al Parlamentului European, subliniind angajamentul politic puternic față de cercetarea în domeniul aviației în următorul cadru financiar multianual (MFF), urmat de o discuție la nivel înalt pe tema „Cercetare și Inovare în aviație în următorul MFF” cu: Eric Dalbiès - Vicepreședinte Executiv Strategie și CTO Safran, copreședinte ACARE - Consiliul Consultativ pentru Cercetare și Inovare în Aviație în Europa, Markus Fischer - Președinte EREA și membru al Consiliului de Administrație al Diviziei DLR pentru Aeronautică, Filip Cornelis - Director Aviație, Comisia Europeană (DG MOVE) și Axel Krein - Director Executiv, Întreprinderea Comună Clean Aviation, ale căror perspective au îmbogățit seara și au invitat participanții la reflecții valoroase.





Evenimentul Anual al ESRE, (02.12.2025) Bruxelles, Belgia



Adunarea Generală ACARE 2025 (03.12.2025) Bruxelles, Belgia

În data de 3 decembrie, INCAS a participat la Adunarea Generală a ACARE - Advisory Council for Aviation Research & Innovation in Europe 2025, la Bruxelles, care a reunit peste 50 de participanți din 13 țări, reprezentând toate segmentele ecosistemului aviației europene. Părțile interesate au inclus industria, organizații de cercetare, universități, state membre, companii aeriene, aeroporturi și inovatori emergenți, cu contribuții din partea DG RTD a Comisiei Europene, AZEA, precum și Clean Aviation și SESAR Joint Undertaking.



Participanții au reafirmat rolul unic al ACARE ca platformă unificatoare în întregul sector, consolidând și mai mult misiunea consiliului de a dezvolta și promova o viziune europeană comună pentru aviație – una care să sprijine siguranța, sustenabilitatea, competitivitatea și leadershipul tehnologic pe termen lung. Ca membru al ACARE, INCAS a fost reprezentat de Dr. ing. Cătălin Nae (co-președinte al ACARE) și de ing. Claudia Dobre.

Membrii au susținut structura actualizată de guvernanță și structura organizațională a ACARE, confirmând că organizația este pe deplin echipată pentru a-și implementa obiectivele strategice, reprezentând un pas semnificativ înainte în consolidarea capacității ACARE de a modela agenda europeană de cercetare și inovație în aviație într-un moment crucial pentru acest sector.

EUROPEAN ROTORS (17-20.11.2025) Lyon, Franța

EUROPEAN ROTORS este principalul târg comercial și conferință de siguranță în domeniul aviației verticale din Europa, care reunește întreaga comunitate a elicopterelor și a aeronavelor VTOL.

Organizat anual în Europa din 2021, evenimentul servește drept principal punct de întâlnire pentru operatori, producători, autorități de reglementare, furnizori de servicii și viitori profesioniști din sectorul global al zborului vertical.



Atrăgând peste 5.000 de participanți în fiecare an, evenimentul prezintă o expoziție majoră cu peste 260 de expozanți, un program tehnic și educațional, cursuri de instruire și oportunități exclusive de networking și afaceri - toate concepute pentru a promova colaborarea, siguranța și inovația în întreaga industrie.

INCAS a fost reprezentat de Dr. Fiz. Adriana Stefan - Președinte Director General și Dr. Fiz. Alina Dragomirescu - Cercetător Științific. Doamna Directorul General a fost Speaker în panelul "Women in Aerospace: Shaping the Future of Vertical Flight with the RACER Fuselage", în ultima zi a conferinței.

În cooperare cu noua inițiativă European Rotorcraft Women (ERW), EUROPEAN ROTORS și-a concentrat acest segment de conferință pe atragerea mai multor femei în sectorul elicopterelor.

5. Vizite de nivel înalt

Vizita lui Stéphane SÉJOURNÉ, Vicepreședinte Executiv al EC, Comisar pentru Prosperitate și Strategie Industrială și Bogdan IVAN, Ministrul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului, 09.01.2025, INCAS București



Vizita Ambasador India, H.E. MANIKA JAIN, ambassador of India in Romania, Mr. MAHESH CHANG, Second Secretary, CCIR - Eduard Costin și Teodora Nacu



Vizita din partea Asociației Industrii de Apărare din Coreea (17.06.2025), INCAS București

INCAS a primit vizita unei delegații din Coreea de Sud în cadrul misiunii economice în România, însoțiti de reprezentantul Ambasadei Coreei de Sud în România. Delegația la nivel înalt din partea Asociației Industrii de Apărare din Coreea a fost condusă de vicepreședintele dl. Byungro Choi, în cadrul cooperării strategice în domeniul apărării dintre România și Republica Coreea. Organizată în parteneriat cu Camera de Comerț și Industrie a României, vizita a avut ca scop explorarea oportunităților de colaborare industrială.



6. Colaborare revista Market Watch

Market Watch este una dintre puținele reviste de business și tehnologie care au supraviețuit crizei economice și apare în continuare atât în varianta pe hârtie, cât și în versiunea online. În plus, site-ul MarketWatch.ro a devenit o sursă esențială de informații business, despre proiecte, rezultate și oportunități în cercetare, învățământ superior și IT&C, cu studii de caz și tendințe relevante din aceste domenii.

În anul 2025 INCAS a avut 2 apariții în revista Market Watch, atât în revista în format fizic cât și în cea online:

Nr. 276 - Septembrie 2025

<https://www.marketwatch.ro/revista/arhiva/>



IAR 835 - proiect destinat relansării aviației generale ușoare românești

Nr. 278 - Noiembrie 2025

Space RideR: primul sistem spațial european reutilizabil, realizat cu contribuție românească



<https://www.marketwatch.ro/revista/arhiva/>

7. Colaborare cu platforma Calea Europeană

Pentru anul 2025, INCAS continuă colaborarea 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.

Ianuarie 2025

Banner INCAS: 250.000 vizualizări + 71.000 utilizatori



Titlu articol: *Vicepreședintele Comisiei Europene, Stéphane Séjourné, vine în România înainte de lansarea dialogului strategic privind viitorul industriei auto. El va discuta la INCAS și despre concurența neloială a Chinei pe piața dronelor*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/vicepresedintele-comisiei-europene-stephane-sejourne-vine-in-romania-inainte-de-lansarea-dialogului-strategic-privind-viitorul-industriei-auto-el-va-discuta-la-incas-si-despre-concurenta-neloiala-a/>

Link

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid07SEEvX6BZLZqrTpVr8cq4yJvXCULJz5zPXM8XaHxjrt6UBExcAKVQSWBxmznzF7Kl>

postare:

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 68.776

Reacții, comentarii și distribuiri: 722



Titlu articol: *Vicepreședintele Comisiei Europene a vizitat la INCAS drone inovatoare de clasă mondială: Viitorul industriei de apărare trebuie să fie Made in Europe*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/vicepresedintele-comisiei-europene-a-vizitat-la-incas-drone-inovatoare-de-clasa-mondiala-viitorul-industriei-de-aparare-trebuie-sa-fie-made-in-europe/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid02dc6sZswyEUGh49M9vepRSnU1F9KHMnj9L3Q7A1iJwCxXGnaBfAU2M814DRP9KKCI>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 540

Reacții, comentarii și distribuiri: 7

Februarie 2025

Banner INCAS: 275.000 vizualizări + 50.000 utilizatori

Centrul tehnologic TGA INCAS din Craiova, o investiție de peste 85 milioane de lei, plasează România în fruntea cercetării aerospațiale și al tehnologiilor ecologice



Titlu articol: *Centrul tehnologic TGA INCAS din Craiova, o investiție de peste 85 milioane de lei, plasează România în fruntea cercetării aerospațiale și al tehnologiilor ecologice*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/centrul-tehnologic-tga-incas-din-craiova-o-investitie-de- peste-85-milioane-de-lei-plaseaza-romania-in-fruntea-cercetarii-aerospatiale-si-al-tehnologiilor-ecologice/>

Link

postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid07u7ZfxYGibBGwLwMLx4WT5uVjsnyxTtWz8V6rtZ1HtYXMUR7mX4J4qfsuWiMTFWbl>

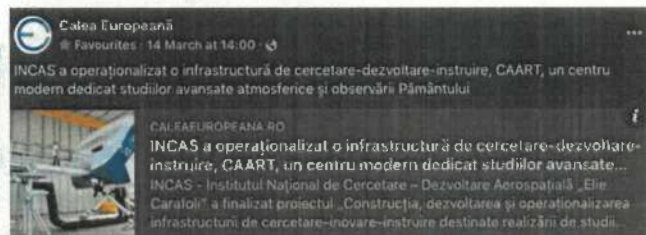
Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 47.048

Reacții, comentarii și distribuiri: 353

Martie 2025

Banner INCAS: 300.000 vizualizări + 84.500 utilizatori

INCAS a operaționalizat o infrastructură de cercetare-dezvoltare-instruire, CAART, un centru modern dedicat studiilor avansate atmosferice și observării Pământului



Titlu articol: *INCAS a operaționalizat o infrastructură de cercetare-dezvoltare-instruire, CAART, un centru modern dedicat studiilor avansate atmosferice și observării Pământului*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/incas-a-operationalizat-o-infrastructura-de-cercetare-dezvoltare-instruire-caart-un-centru-modern-dedicat-studiilor-avansate-atmosferice-si-observarii-pamantului/>

Link postare:
<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid036KwGKWvf3zybmyGDzv373JkvqCWkQuHg3DDmrXthoAHTYkpYKLVizQLGfxTBxp5ql>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 66,216
 Reacții, comentarii și distribuiri: 177

Aprilie 2025



Titlu articol: INCAS, parte din consorțiul proiectului european MORE&LESS – o inițiativă menită să susțină Europa în reglementarea, la nivel global, a aviației supersonice

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/incas-parte-din-consortiu-proiectului-european-moreless-o-iniatiava-menita-sa-sustina-europa-in-reglementarea-la-nivel-global-a-aviatiei-supersonice/>

Link postare:
<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid02KdCxSbCYQJACo6tJ4dPMmX79K81BJMWqykfALNavNoNZ3vrnm3dJxKdBzv1J26kcl>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 37.011
 Reacții, comentarii și distribuiri: 1.078

Mai 2025

Banner INCAS: 330.000 vizualizări + 95.000 utilizatori



Titlu articol: Centrul tehnologic TGA INCAS din Craiova, pregătit să joace un rol esențial în dezvoltarea proiectelor de cercetare cu grad ridicat de complexitate, precum programul național pentru drone

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/centrul-tehnologic-tga-incas-din-craiova-pregatit-sa-joace-un-rol-esential-in-dezvoltarea-proiectelor-de-cercetare-cu-grad-ridicat-de-complexitate-precum-programul-national- Pentru drone/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0J8Wb4bWNmiDD9xYg8gCzhDEfx2ghNzhEXkffRJRQTfmsRKfK2AAPGsxJgwiVMANol>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 67.263

Reacții, comentarii și distribuiri: 1.616

Iunie 2025

Banner INCAS: 356.000 vizualizări + 98.000 utilizatori



Titlu articol: *INCAS și AEROSTAR colaborează pentru dezvoltarea proiectului IAR 835 - un nou prototip de avion din categoria General Aviation*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/incas-si-aerostar-colaboreaza-pentru-dezvoltarea-proiectului-iar-835-un-nou-prototip-de-avion-din-categoria-general-aviation/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0boormarRnzKjuV9tMzFJtsKLtf1wycZE9EHHzkQrBdkS1wsJKHuMdSAEvBktw9gLI>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 719.792

Reacții, comentarii și distribuiri: 1.866

Iulie 2025

Banner INCAS: 295.000 vizualizări + 89.000 utilizatori



Titlu articol: *Tehnologie românească pentru industria aerospațială: proiectul TOPCOAT, realizat de INCAS și partenerii săi*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/tehnologie-romaneasca-pentru-industria-aerospaiala-proiectul-topcoat-realizat-de-incas-si-partenerii-sai/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0qyBJH5rVuAsZYiZZ9ZaGpoCZhCnxVojLWcT3kdkTXDcKLNpFBJTH5rmSYqPiFP21I>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 44.752

Reacții, comentarii și distribuiri: 242

August 2025

Banner INCAS: 245.000 vizualizări + 74.000 utilizatori



Titlu articol: *CAART, centrul de cercetare al INCAS, profilează România pe harta europeană a cercetării aerospațiale*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/caart-centrul-de-cercetare-al-incas-profileaza-romaniape-harta-europeana-a-cercetarii-aerospaiale/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid02w9jw8FDEmFRJ8ayZkQZZSPLWcXtz9Bw9w6aUWkL79wLYAGQjGRxhTLB8wKXeaUTel>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 52.881

Reacții, comentarii și distribuiri: 389

Septembrie 2025

Banner INCAS: 400.000 vizualizări + 181.000 utilizatori



Titlu articol: *Centrul TGA INCAS plasează România în prim-planul cercetării aerospațiale și al inovației verzi și se preconizează că va juca un rol crucial în viitoarele inițiative de cercetare de mare complexitate*

Link

articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/centrul-tga-incas-plaseaza-romania-in-prim-planul-cercetarii-aerospatiale-si-al-inovatiei-verzi-si-se-preconizeaza-ca-va-juca-un-rol-crucial-in-viitoarele-initiative-de-cercetare-de-mare-complexitate/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0pMHuJqbUWQEuGsBP25e2hfkGeBWMxNrn7wKrHkdWjxE8ZKqp8S2zFHYnXCML9Txl>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 108.090

Reacții, comentarii și distribuiri: 1.616

Octombrie 2025

Banner INCAS: 650.000 vizualizări + 280.000 utilizatori



Titlu articol: *INCAS, rol important în programul spațial european Space Rider, deschizând noi oportunități pentru industria aerospațială din România*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/incas-rol-important-in-programul-spatial-european-spacerider-deschizand-noi-opportunitati-pentru-industria-aerospatiale-din-romania/>

Link

postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid036E2ooqTEVAad9MsYJjR8UZfvWUNbPbypz8jqWGzyymtSQynS3JWwtJEX1m71rT8l>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 71.905

Reacții, comentarii și distribuiri: 1.433

Noiembrie 2025

Banner INCAS: 1.580.000 vizualizări + 595.000 utilizatori



Titlu articol: *Space Rider, primul sistem spațial european reutilizabil, realizat cu o contribuție esențială din partea României prin INCAS*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/space-rider-primul-sistem-spatial-european-reutilizabil-realizat-cu-o-contributie-esentiala-din-partea-romaniei-prin-incas/>

Link postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid08bTzar9pH7vNKLL9WfLJv2jGWy9Z51wF2zVUWA9RcJ5UETM6pSjyExkVodWXwkKjI>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 51.905

Reacții, comentarii și distribuiri: 622

Decembrie 2025

Banner INCAS: 1.650.000 vizualizări + 923.000 utilizatori



Titlu articol: *INCAS, singura entitate din România în acceleratorul de apărare al NATO (DIANA), cu un proiect dedicat eficienței energetice în producția de structuri compozite pentru UAV-uri*

Link articol: <https://www.caleaeuropeana.ro/incas-singura-entitate-din-romania-in-acceleratorul-de-aparare-al-nato-diana-cu-un-proiect-dedicat-eficienței-energetice-in-productia-de-structuri-compozite-pentru-uav-uri/>

Link

postare:

<https://www.facebook.com/CaleaEuropeana/posts/pfbid0mEAc4ZwpL34GNeJJHuFwnvebs5drF3nujap231ZeNSh6utiCjFMsf5gL98tvgNMjI>

Numărul de utilizatori la care a ajuns postarea: 55.129

Reacții, comentarii și distribuiri: 956

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc;

- INCAS a publicat pe <https://www.incas.ro> o lista cu cele mai reprezentative premii și distincții obținute în ultima perioada, cu actualizare la nivelul anului 2025.

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 8.1, 8.2, 8.3)
- datele se prezinta atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul;

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCAD pentru perioada de acreditare (certificare).

Obiectivele stabilite prin strategia de dezvoltare a INCAD pentru perioada de acreditare aferentă anilor 2019-2023 au fost îndeplinite obținându-se gradul A+ în urma evaluării INCAS în vederea acreditării ce a avut loc în anul 2024.

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCAD.

Patrimoniul științific și tehnic al INCAS reprezintă pilonul fundamental al cercetării aeriospațiale din România, înglobând peste 75 de ani de expertiză în aerodinamică aplicată, fizica curgerilor și structuri avansate. În cursul anului 2025, gestionarea acestui patrimoniu a vizat nu doar conservarea memoriei tehnice (fondul istoric de proiectare aeronautică), ci și actualizarea lui în acord cu noile cerințe europene din programul Orizont Europa (Clean Aviation) și strategiile de *Open Science*. În 2025, un accent deosebit s-a pus pe digitizarea și valorificarea arhivelor tehnice provenite de la proiectele istorice de mari dimensiuni (cum ar fi documentația de bază pentru aeronavele din familia IAR). Aceste resurse au fost utilizate ca bază documentară în cadrul programelor curente de modernizare și dezvoltare a demonstratoarelor tehnologice din cadrul programului național NUCLEU 2023-2026.

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

În cursul anului 2025 nu au existat alte acțiuni/activități de control ale organelor abilitate.

12. Concluzii.

Analiza activității desfășurate în anul 2025 evidențiază faptul că INCAS și-a consolidat statutul de pol de excelență și entitate de top la nivel european, evoluție susținută de angajamentul constant al managementului actual și de o viziune strategică orientată spre performanță multidimensională.

Principalele realizări și repere de stabilitate instituțională includ:

- **Performanță financiară și sustenabilitate:** S-a înregistrat o creștere a volumului total de activități, susținută de o rată a rentabilității exploatare de 4,72% și o lichiditate generală solidă de 1,83. Acești indicatori confirmă asigurarea sustenabilă a surselor de finanțare și o conducere strategică axată pe stabilitate, capabilă să compenseze maturitatea extinsă a creanțelor (259 de zile) specifică contractelor internaționale multianuale.
- **Eficiența resurselor umane și productivitate:** Productivitatea muncii a atins nivelul record de 496.170 lei/salariat (față de 466.364 lei în anul precedent). Această dinamică a fost realizată concomitent cu integrarea tinerilor cercetători, fapt demonstrat de optimizarea ponderii cheltuielilor de personal în valoarea adăugată, care a scăzut la 50,88%. Totodată, s-a reușit menținerea nucleului de specialiști (ingineri de aviație) și creșterea numărului de doctori în științe.
- **Ancorare internațională și programe de apărare:** Institutul menține o prezență substanțială în proiecte internaționale, veniturile din contracte UE depășind 40% din total. Implicarea activă în Programele Europene de Finanțare pe Apărare (EDF) și alinierea strategică la standardele NATO au asigurat un volum financiar stabil, reflectat într-o rată a rentabilității economice de 0,79%.

- **Recunoaștere strategică și maturitate tehnologică:** Un pilon central al anului 2025 îl reprezintă obținerea certificatului oficial de recunoaștere din partea structurilor de apărare ca Autoritate de Proiectare. Această legitimare este dublată de o orientare pragmatică a activității CDI, marcată de creșterea Nivelului de Maturitate Tehnologică (TRL) pentru proiectele nou contractate, asigurându-se testarea și operarea soluțiilor în condiții relevante de funcționare.

Corelată cu menținerea unei ponderi de peste 40% a veniturilor din contracte UE și cu statutul de membru activ în instanțele de vârf ale aeronauticii globale (EREA, ESRE, ACARE, IFAR, SATA, STAI), activitatea din 2025 validează capacitatea INCAS de a răspunde integrat cerințelor socio-economice și de securitate națională și europene.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare¹⁴.

Strategia INCAS pentru perioada următoare vizează o **schimbare fundamentală de paradigmă**, trecând de la faza axată preponderent pe acumulare științifică și participare la competiții, către o etapă superioară de **valorificare comercială directă, transfer tehnologic și deschidere strategică către piață**.

Această viziune, pe deplin aliniată obiectivelor stabilite în Strategia INCAS pentru următorii 5 ani, va fi transpusă în practică pe două axe majore:

A1. Continuarea excelenței în cercetarea europeană (Orizontul de proiecte) - INCAS își va menține și consolida prezența în consorțiile europene și în spațiul de securitate european prin monitorizarea, contractarea și implementarea unui pachet masiv de proiecte ce vor fi depuse în cadrul programelor **Horizon Europe (HE)**, **European Defence Fund (EDF)** și **inițiativelor Clean Aviation**. Se va urmări prioritizarea consorțiilor strategice de mare impact (precum inițiativele din zona apărării securizate, rezilienței spațiale, sistemelor combat aeriene integrate și vectorilor sustenabili), cu scopul de a asigura un flux financiar stabil și menținerea standardelor științifice de vârf.

A2. Operaționalizarea transferului tehnologic și integrarea în piață - noua paradigmă pentru transpunerea directă a rezultatelor CDI în economia reală și în sectorul de apărare, prioritățile de management vor include următoarele măsuri concrete:

1. Înființarea unui Grup de Lucru pentru Transfer Tehnologic

- **Măsură imediată: Constituirea unui grup de lucru dedicat identificării proactive a rezultatelor de cercetare cu potențial comercial ridicat (brevete, tehnologii, coduri de calcul).**
- **Obiectiv instituțional:** Acest grup va avea misiunea de a identifica și promova pe piața românească și internațională a rezultatelor CDI pentru introducerea în circuitul economic prin mecanisme de **licențiere a brevetelor de invenție**.

2. Orientarea către piață (Market Driven CDI)

- **Model nou:** Transferul de tehnologie va fi orientat direct către operatori economici capabili să asigure producția de serie a componentelor sau sistemelor complexe dezvoltate în cadrul institutului.
- **Diversificarea ofertei:** Extinderea portofoliului de servicii de cercetare contractată, adaptate customizat pentru a satisface nevoile punctuale, tehnice și operaționale ale industriei aerospațiale și de apărare.

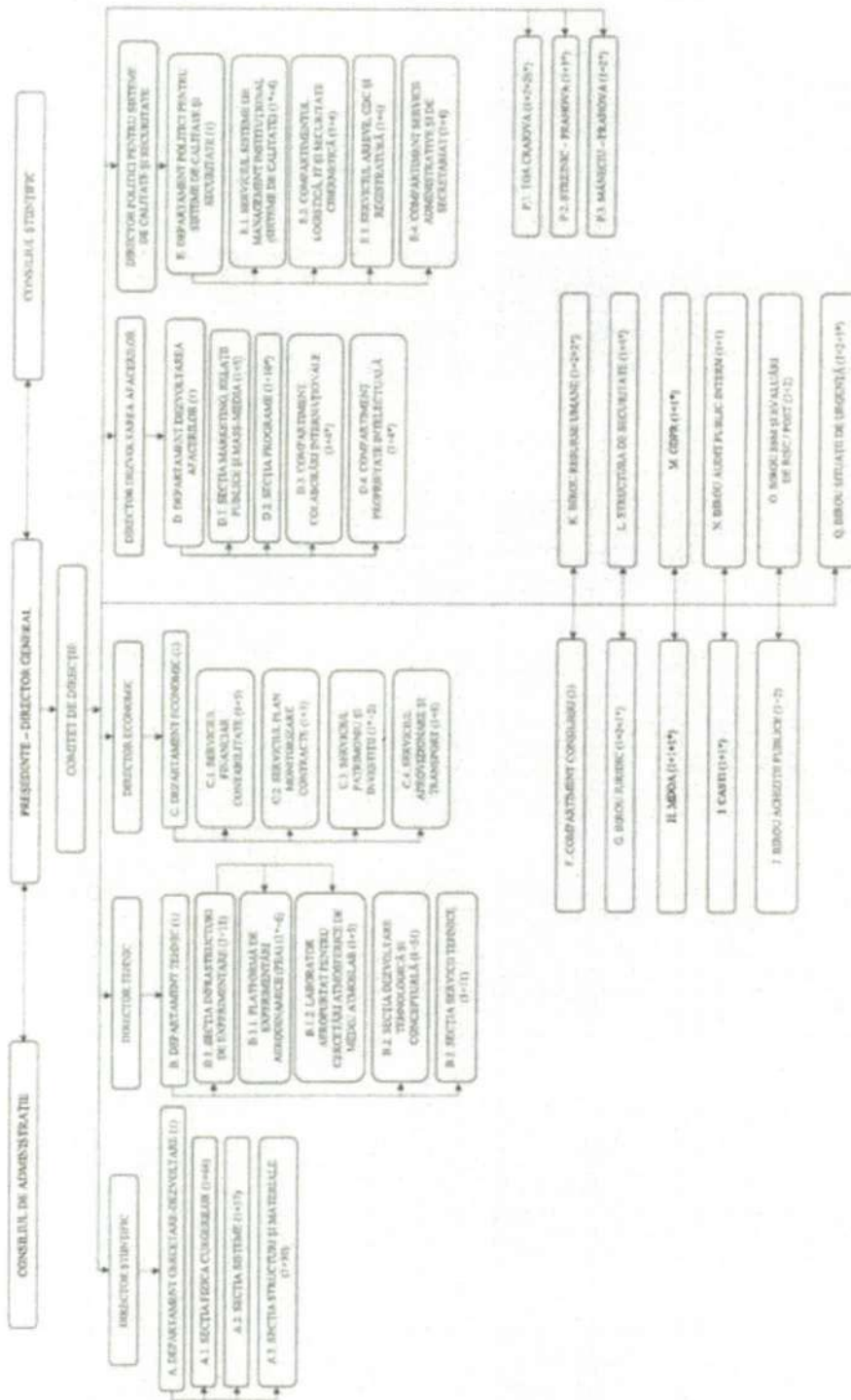
3. Valorificarea endemică a know-how-ului și asistență industrială direct

¹⁴ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCAS

- **Dezvoltarea capabilităților interne:** Utilizarea rezultatelor obținute în proiectele anterioare ca bază solidă de cunoștințe (know-how) și infrastructură critică. Scopul este extinderea capabilităților proprii ale INCAS în domenii cheie: testare experimentală, simulare numerică avansată, expertiză structurală și certificarea aeronavigabilității.
 - **Servicii direct pe platformele partenerilor:** Trecerea la un model proactiv de asistență tehnică la integrarea sistemelor, încercări în zbor și analize tensometrice efectuate direct pe platformele industriale ale partenerilor din industrie.
4. **Legătura causală cu beneficiarii (Abordarea predictivă)**
- **Pre-identificarea beneficiarilor:** Pentru noile direcții de cercetare, institutul va implementa o politică de identificare timpurie a beneficiarului instituțional (ex: MAPN sau alte structuri ale statului) sau economic înainte de finalizarea proiectului.
 - **Memorandumuri de Înțelegere (MoU):** Semnarea de memorandumuri și acorduri de parteneriat timpurii cu acești actori, garantând existența unei legături cauzale clare între activitatea de cercetare și exploatarea ulterioară/introducerea pe piață a rezultatului.
5. **Ecosisteme de Inovare deschisă și Clustere Dual-Use**
- **Inovare deschisă:** Promovarea activă a conceptului de *open innovation*, facilitând colaborarea bidirecțională dintre cercetătorii INCAS, start-up-uri, IMM-uri și marii integratori industriali.
 - **Clustere Dual-Use:** Inițierea și participarea în structuri asociative de tip cluster axate pe tehnologii cu dublă utilizare (civilă și militară), catalizând dezvoltarea de soluții integrate (sisteme autonome, UAS, C-UAS) perfect aliniată la cerințele pieței actuale de securitate.

14. Anexe.

ANEXA I – ORGANIGRAMA INCAS



* Salariul este în funcție de nivel de calificare profesională

II – Structura de Conducere INCAS (2025-Decembrie)

Consiliul de Administrație

- **Adriana Stefan – Președinte - Director General al INCAS**
- **Mihaela Guda - membru, reprezentant Autorității Naționale pentru Cercetare;**
- **Doina Lica - membru, reprezentant al Ministerului Finanțelor;**
- **Diana Soare- membru, reprezentant Ministerului Muncii, Familiei, Tineretului și Solidarității Sociale;**
- **Mihai Victor Pricop- Vicepreședinte al Consiliului Științific al INCAS București.**

Comitetul Director

- **Adriana Stefan- Director General al I.N.C.A.S.**
- **Fănică Ene - Director Departament Economic-Financiar**
- **Liviu Coșereanu - Director Departament CD**
- **Ionut Lom - Director Departament Tehnic**
- **Claudia Dobre - Director Departament Dezvoltarea Afacerilor**
- **Sorin Pălălău – Manager Probleme de securitate**

ANEXA III – Raport CA

CENTRALIZATOR CU HOTĂRÂRI ALE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE
 INCAS BUCUREȘTI ANUL 2025

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobarea programului de activitate al CA pentru anul 2025 2. Informare cu privire la stadiul de implementare și dezvoltare a standardelor de control intern managerial conform Ordinului SGG nr.600/2018. 	Hotărâre Nr. 1 a CA din 31.01.2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se aprobă Programul de activitate al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială „Elie Carafoli” –INCAS București pe anul 2025. 	Adresă către Direcția Management Instituțional cu privire la Programul de activitate al Consiliului de Administrație pentru anul 2025 înregistrat SICDI Nr. 503252/18.02.2025
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobarea planului de investiții și dotări, în acord cu adresa DGFPMBMCRIAE/SICDI 502910/ 03.12.2024 	Hotărâre Nr. 2 a CA din 24.02.2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se aprobă Planul de investiții și dotări pe anul 2025 	Adresă către DGFPMBMCRIAE ce conține Planul de Investiții și Dotări pe anul 2025 al INCAS București înregistrat SICDI Nr. 5033306 / 26.02.2025
3.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza și avizarea Proiectului Bugetului de Venituri și Cheltuieli pentru anul 2025. 2. Stabilirea tematicilor cursurilor de formare profesională 3. Analiza și aprobarea Planului de măsuri privind asigurarea confidențialității asupra rezultatelor de C-D. 	Hotărâre Nr. 3 a CA din 31.03.2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se aprobă Bugetul de Venituri de Cheltuieli INCAS pentru anul 2025 și Nota de fundamentare, întocmit în conformitate cu prevederile art.24 (1) din O.G. nr. 57/2002 și în conformitate cu adresa Ministerului Educației și Cercetării / Autorității Naționale pentru Cercetare MEC/ANC/DE nr. 260026 din 	Adresă către Ministerului Educației și Cercetării / Autorității Naționale pentru Cercetare înregistrat MEC/ ANC/ DE/ Nr.

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
4.	<p>Informare privind activitatea IOSIN</p> <p>Informare cu privire la situația fluxurilor de trezorerie, analiza creanțelor și arrieratelor</p>		18.03.2025	260092/03.04.2025
5.	<p>Aprobarea criteriilor de evaluare a performanțelor profesionale ale personalului angajat în cadrul INCSD</p> <p>Analiza și aprobarea, la propunerea Consiliului Științific, a strategiei și programelor concrete de dezvoltare ale Institutului, de introducere a unor tehnologii de vârf și de modernizare a celor existente, în concordanță cu strategia generală a domeniului de activitate și cu Programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al Institutului;</p>	Hotărârea Nr. 4 a CA din 05.05.2025	<p>Se aprobă:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Criteriile de evaluare a performanțelor profesionale ale personalului angajat în cadrul INCSD; 2. Strategia și programele concrete de dezvoltare ale Institutului, de introducere a unor tehnologii de vârf și de modernizare a celor existente, în concordanță cu strategia generală a domeniului de activitate și cu Programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al Institutului; 3. Raportul privind inventarierea patrimoniului 2024; 4. Planul de măsuri privind asigurarea confidențialității asupra rezultatelor de C-D. 	
4.	<p>Aprobarea Raportului privind inventarierea patrimoniului 2024;</p> <p>Analiza și aprobarea Planului de măsuri privind asigurarea confidențialității asupra rezultatelor de C-D.</p>			
5.	<p>Aprobarea comisiei de etică și a regulamentului de funcționare, la propunerea Consiliului Științific</p> <p>Aprobarea Raportului de activitate anual INCSD și a Raportului de activitate CA</p> <p>Analiza și avizarea situațiilor financiare anuale la 31 decembrie 2024. Aprobarea raportului de gestiune asupra activității desfășurate în anul 2024</p> <p>Analiza periodică a situației financiare, a</p>	Hotărârea Nr. 5 a CA din 29.05.2025	<p>Se aprobă:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comisia de etică și regulamentul de funcționare a acesteia; 2. Raportul de activitate anual INCSD și a Raportului de activitate al CA; 3. Situațiile financiare. Suma aferentă pierderilor din creanțe și debitori diverși să fie reintregită în contabilitate dacă se dovedește că demersurile întreprinse de INCAS nu reușesc să demonstreze o 	<p>Index încărcare: 910832824 din 29.05.2025 Depunere formular tip S102 cu numărul de înregistrare INTERNET-91083282 2025 pentru perioada de raportare decembrie</p>

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
	<p>acoperirii cu contracte pe laboratoare, precum și a demersurilor pentru identificarea de noi parteneri și noi contracte de CDI.</p> <p>5. Aprobarea repartizării profitului contabil rămas după deducerea impozitului pe profit;</p> <p>6. Informare privind activitatea IOSIN</p>		<p>recuperare suficientă;</p> <p>4. Repartizarea profitului contabil rămas după deducerea impozitului pe profit;</p>	<p>2024 pentru CIF:434670</p>
6.	<p>1. Situația investițiilor aflate în derulare;</p> <p>2. Analiza îndeplinirii indicatorilor tehnico-economici și științifici pentru anul în curs;</p> <p>3. Informare privind activitatea IOSIN;</p> <p>4. Reanalizarea și reavizarea Proiectului Bugetului de Venituri și Cheltuieli pentru anul 2025;</p> <p>5. Diverse</p> <p>5.1. Informare cu privire la demersurile legale, întreprinse de INCAS, în recuperarea pierderilor din creanțe rezultate în urma închiderii activității CSA;</p> <p>5.2. Informare, realizată de compartimentul juridic al INCAS, cu privire la hotărârile judecătorești, interpretarea din punct de vedere juridic al acestora, demersurile legale întreprinse de INCAS pe parcursul desfășurării procesului, inclusiv, interpretarea din punct de vedere juridic al motivației de respingere a constituirii ca parte civilă în procesul dl NAE Cătălin;</p>	<p>Hotărârea Nr. 6 a CA din 04.07.2025</p>	<p>1. Se aprobă Bugetul de Venituri și Cheltuieli INCAS pentru anul 2025 și Nota de fundamentare, întocmit în conformitate cu prevederile art. 24 (1) din O.G. nr. 57/2002 și în conformitate cu Ordinul MEC nr. 4313/16.06.2025 privind aprobarea și alocarea fondurilor de la bugetul de stat în vederea finanțării Instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național (IOSIN) pentru anul 2025.</p>	<p>Înregistrat la ANC cu nr. ANC/DE/Nr.260273 / 04.07.2025</p>

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
	<p>5.3. Informare cu privire la situația creanțelor de încasat mai vechi de 3 luni și până la câțiva ani;</p> <p>5.4. Informare cu privire la lista centralizatoare a contractelor de prestări de servicii similare cu cele încheiate de INCAS în perioada 2012-2014, și analiza posibilităților prejudicii aduse institutului;</p> <p>5.5. Informare cu privire la centralizatorul hotărârilor consiliului de administrație al INCAS în anul 2025;</p> <p>5.6. Informare cu privire la îndeplinirea tematicii din programul de activitate al CA INCAS pe anul 2025.</p>			
7.	<p>1. Situațiile financiare consolidate;</p> <p>2. Informare privind activitatea IOSIN;</p> <p>3. Diverse</p> <p>3.1. Situația îndeplinirii condițiilor pentru poziția de conducere din departamentul tehnic, conform prevederilor legale, conform art.16 din Legea 183 din 10.06.2024;</p> <p>3.2. Informare pe probleme de interes general al INCAD;</p> <p>3.3. Informare privind stadiul de îndeplinire a hotărârilor adoptate în ședințele CA anterioare.</p>	Hotărârea Nr. 7 a CA din 28.07.2025	<p>1. Evaluarea pozițiilor de conducere ale departamentelor din structura organizatorică a INCAS în baza criteriilor de eligibilitate stabilite prin Legea 183 din 10.06.2024;</p> <p>2. Având în vedere propunerea de modificare prin reorganizare a departamentului Tehnic, se aprobă desprinderea activităților specifice managementului logistic și constituirea acestora într-o direcție separată. Noua structură va funcționa sub denumirea de <i>Direcția Management Logistic</i> și va prelua integral</p>	

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
8.		Hotărârea Nr. 8 a CA din 28.07.2025	<p>responsabilitățile, atribuțiile și funcțiunile specifice domeniului logistic și administrativ, asigurând coordonarea unitară a acestora în cadrul INCD"</p> <p>1. Aprobarea Situațiilor financiare consolidate la 31.12.2024 și raportarea acestora.</p>	Cu Indexul de încărcare Nr. 953718111/ 11.08.2025
9.	<p>1. Informare privind implementarea procedurii VPN;</p> <p>2. Informare privind implementarea cerințelor Sistemului de Management al Inovării conform SR 13572:2016;</p> <p>3. Nota de fundamentare privind reorganizarea structurii organizaționale</p> <p>4. Diverse</p>	Hotărârea Nr. 9 a CA din 29.09.2025	<p>1. Aprobarea Organigramei și a notei de fundamentare privind reorganizarea structurii organizaționale.</p>	Înregistrată la ANC cu Nr. 190985 din 30.09.2025
10.	<p>1. Informare cu privire la acoperirea prin contracte a activității INCD;</p> <p>2. Informare privind stadiul de implementare a hotărârilor adoptate în ședințele CA anterioare;</p> <p>3. Informare privind activitatea IOSIN;</p> <p>4. Nota de fundamentare privind reorganizarea structurii organizatorice modificată în conformitate cu Adresa Nr. SPMIISC-500739/16.10.2025</p> <p>5. Diverse</p> <p>5.1. Analiza trimestrială a execuției veniturilor și cheltuielilor</p> <p>5.2. Analiza periodică a situației financiare,</p>	Hotărârea Nr. 10 a CA din 28.10.2025	<p>1. Aprobarea Organigramei și a notei de fundamentare privind reorganizarea structurii organizaționale modificată în conformitate cu Adresa Nr. SMIISC-500739/16.10.2025</p>	Înregistrată la ANC cu Nr. 191191 din 30.10.2025

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
11.	<p>a acoperirii cu contracte pe laboratoare, precum și a demersurilor pentru identificarea de noi parteneri și noi contracte de CDI</p> <p>5.3. Analiza realizării criteriilor de performanță și raportarea trimestrială privind activitatea realizată de institut. Aprobarea măsurilor pentru desfășurarea acesteia în condiții de echilibru ale bugetului de venituri și cheltuieli</p> <p>5.4. Analiza îndeplinirii indicatorilor tehnico-economici și științifici pentru anul în curs</p> <p>5.5. Informare asupra activităților economice și de servicii oferite de INCND</p> <p>5.6. Prezentarea situației referitoare la semnarea actelor adiționale la proiectele de cercetare în desfășurare</p> <p>5.7. Informare privind organizarea/participarea la evenimente științifice</p> <p>5.8. Informări pe probleme de interes general al INCND</p>	Hotărârea Nr. 11 a CA din 25.11.2025	1. Modificarea Regulamentului de Ordine și Funcționare al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" INCAS București	

Nr. crt.	Subiecte abordate	Hotărâre a CA	Conținut	Status
4.	anterioare; Diverse;		prin reducerea numărului de membrii în temeiul Legii 296 din 2023 actualizată în 2025.	
12.	<p>1. Aprobarea asupra propunerii Consiliului Științific privind programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al INCDD pentru anul 2026;</p> <p>2. Analiza trimestrială a execuției veniturilor și cheltuielilor;</p> <p>3. Aprobarea Regulamentului de Ordine și Funcționare al Consiliului de Administrație modificat în conformitate cu prevederile Legii Nr. 296/2023 actualizată.</p> <p>4. Diverse.</p>	Hotărârea Nr. 12 a CA din 16.12.2025	<p>1. Aprobarea Regulamentului de Ordine și Funcționare al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aeronautică "Elie Carafoli" INCAS București prin reducerea numărului de membrii în temeiul Legii 296 din 2023 actualizată în 2025.</p> <p>2. Aprobarea Programului Anual de Cercetare-Dezvoltare și Inovare al INCDD pentru anul 2026.</p>	
13.	<p>1. Aprobarea asupra propunerii Consiliului Științific privind programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al INCDD pentru anul 2026;</p> <p>2. Analiza trimestrială a execuției veniturilor și cheltuielilor;</p> <p>3. Aprobarea Regulamentului de Ordine și Funcționare al Consiliului de Administrație modificat în conformitate cu prevederile Legii Nr. 296/2023 actualizată.</p> <p>4. Diverse.</p>	Hotărârea Nr. 13 a CA din 16.12.2025	<p>1. Aprobarea Regulamentului de Ordine și Funcționare al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Aeronautică "Elie Carafoli" INCAS București prin reducerea numărului de membrii în temeiul Legii 296 din 2023, Art. LI.</p>	