

Raport de Activitate 2022

Aprobat,

Presedinte – Director General INCAS
Dr. Catalin NAE



CUPRINS

1	Datele de identificare ale INCD	5
1.1	Denumirea:.....	5
1.2	Actul de înființare, cu modificările ulterioare	5
1.3	Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2670	5
1.4	Adresa: B-dul Iuliu Maniu 220, sector 6, 061126 – București, Romania	5
1.5	Telefon, fax : +40.21.434.00.83/+40.21.434.00.82	5
1.6	Pagina web, e-mail: http://www.incas.ro , incas@incas.ro	5
2	Scurta prezentare a INCD	6
2.1	Istoric.....	6
2.2	Structura organizatorică.....	7
2.3	Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificării CAEN)	10
2.4	Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare	11
2.4.1	Direcții principale de cercetare-dezvoltare - Programe cu profil aerospațial	14
2.4.2	Direcții complementare de cercetare - Programe cu profil non-aerospațial	22
2.4.3	Servicii/microproducție	26
2.4.4	Program Nucleu – 2022	30
2.5	Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCAS.....	35
3	Structura de Conducere a INCD.....	36
3.1	Consiliul de Administratie	36
3.2	Directorul General	36
3.3	Consiliul Stiintific	37
3.4	Comitetul Director	38
4	Situația Economico-Financiară	39
4.1	Patrimoniul INCAS	41
4.2	Venituri totale INCAS.....	42
4.3	Cheltueli totale INCAS	42
4.4	Salariul mediu pentru personalul CDI.....	43
4.5	Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI	44

4.6	Rezultate financiare/rentabilitate	44
4.7	Situația arieratelor.....	45
4.8	Pierderea brută	45
4.9	Evoluția performanței economice – Indicatori specifici (2022)	46
4.9.1	Principalii indicatori economico – financiari (2022):.....	47
4.10	Productivitatea muncii pe total personal și personal de CD	51
4.11	Politicile economice și sociale implementate	51
5	Resurse umane	53
5.1	Structura de personal	53
5.2	Politica de dezvoltare a resursei umane	54
6	Infrastructura de cercetare-dezvoltare	57
6.1	Laboratoare de cercetare-dezvoltare.....	58
7	Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare	59
7.1	Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)	59
7.2	Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute;.....	60
7.3	Oportunitati de valorificare a rezultatelor de cercetare;.....	61
7.3.1	Proiecte semnificative contractate in 2015 – 2022 in finalizare:.....	61
7.4	Masuri privind cresterea capacitatii INCAS	62
8	Masuri manageriale pentru cresterea prestigiului si vizibilitatii INCD	64
8.1	Activitatea de colaborare prin parteneriate:	64
8.2	Prezentarea rezultatelor la targurile si expozitiile nationale si internationale:.....	65
8.3	Premii obtinute prin proces de selectie/distinctii, etc. - 5	65
8.4	Prezentarea activitatii de mediatizare:	66
8.4.1	Revista INCAS BULLETIN	66
8.4.2	INCAS Insider 2022	69
8.4.3	Profilul INCAS pe platforma LinkedIn (2022).....	70
8.4.4	Conferințele “AEROSPATIAL”	72
8.4.5	“NMAS 2022”, 25 - 26 May 2022, Bucharest, Romania	75
8.4.6	Editie Speciala a IFAR Meeting 2022, 4-6 Aprile 2022, Ottawa si Montreal, Canada ...	77
8.4.7	Eveniment IFAR in Germania, la DLR Brunswick si la DLR Cochstedt.....	78
8.4.8	A 13-a editie a Summit-ului IFAR – găzduit de VZLU, in Cehia	79
8.4.9	EREA Researchers Networking Event	79
8.4.10	EREA Young Researchers Event.....	79

8.4.11	ILA Berlin, 22 – 26 Iunie 2022	80
8.4.12	Romania Viitorului	81
8.4.13	Vizite oficiale	82
8.4.14	Activitati pentru tinerele generatii.....	82
9	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	83
10	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora. 84	
11	Concluzii	85
12	Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare.....	87
13	Anexe	88

1 Datele de identificare ale INCD

1.1 Denumirea:

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” - INCAS

1.2 Actul de înființare, cu modificările ulterioare

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

1.3 Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2670

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

1.5 Telefon, fax : +40.21.434.00.83/+40.21.434.00.82

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



2 Scurta prezentare a INCD

2.1 Istoric

INCAS are la origine IMA - Institutul de Mecanica Aplicata in cadrul Academiei Romane (1949), transformat succesiv in IMF - Institutul de Mecanica Fluidelor (1965), ICPAS - Institutul de Cercetare-Proiectare Aerospatuala (1968), IMFCA - Institutul de Mecanica Fluidelor si Cercetari Aerospatiale (1970) si INCREST - Institutul National pentru Creatie Stiintifica si Tehnica (1978), pentru ca, in 1985, sa primeasca un nou nume, acela de ICSITAv - Institutul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica de Aviatie.

In anul 1991, ICSITAv București se transforma în baza H.G. 241/29.03.1991 in IMFDZ - S.A. - Institutul de Mecanica Fluidelor și Dinamica Zborului.

În anul 1995 IMFDZ - S.A. a fuzionat prin absorbție cu S.C. ORCAS - S.A. prin sentința civilă nr. 7618/28.08.1995 TMB.

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

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

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

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

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

Incepand cu luna Decembrie 2020, INCAS funcționează în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovării si 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 – Art4 privind infiintarea Cercetării, Inovării si Digitalizării, respectiv HG 371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării.).

2.2 Structura organizatorică

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

Structura organizatorica (Organigrama) INCAS la sfârșitul anului 2022 este prezentată în Anexa I.

La nivelul anului 2022, INCAS își desfășoară activitatea în mai multe locații, dezvoltate în cursul anilor (2007 – 2022), după cum urmează :

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



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

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



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

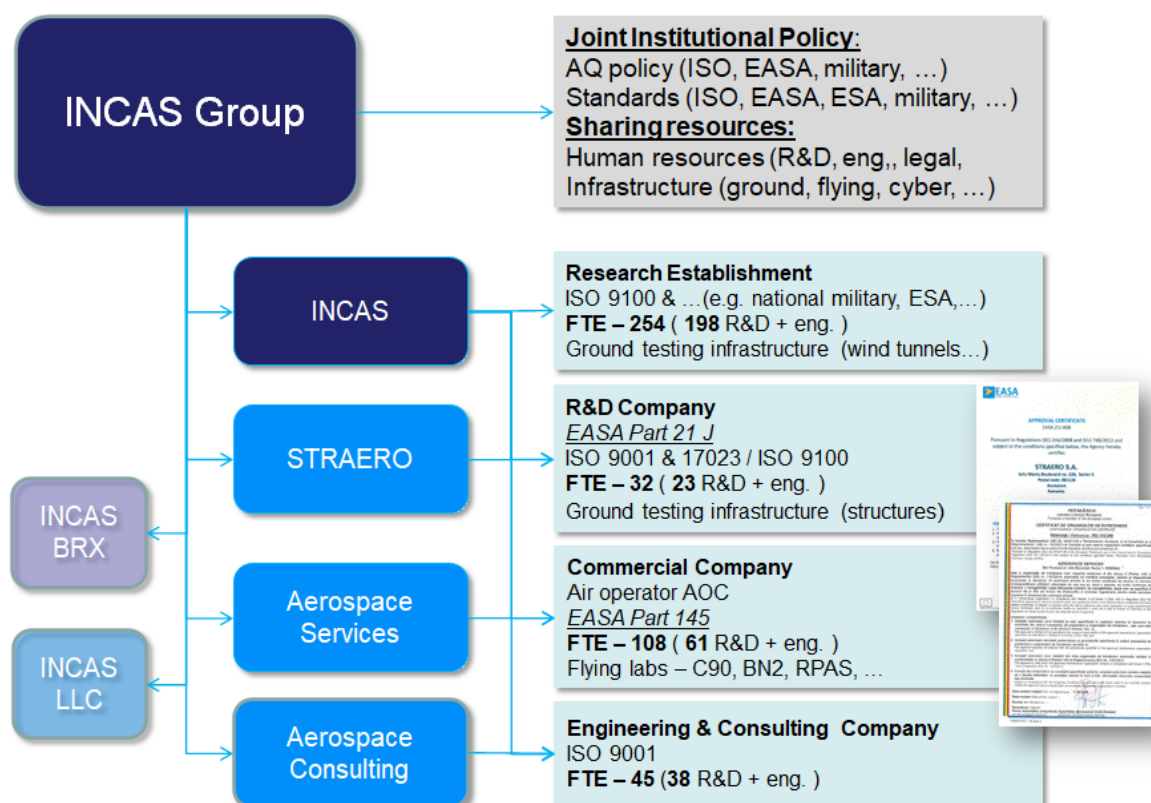


Începând cu anul 2008 INCAS colaborează cu asociația Aerospace Consulting (ONG), pentru activități ce necesită pregătirea și experiența unică a unor foști angajați, în prezent pensionari, în principal pentru operarea instalațiilor experimentale și Programul IAR-99 Soim.

INCD INCAS este actionar unic al S.C. Aerospace Services s.r.l., societate spin-off a INCAS, infiintata in anul 2011 pentru activitati de transfer tehnologic si pentru Operator Aerian General Aviation (in principal pentru ATMOSLAB) in conformitate cu regulile impuse de AACR – Autoritatea Aeronautica Civila din Romania.

In anul 2013 INCD INCAS a achizitionat 90% din actiunile S.C. STRAERO S.A., societate cu activitate de cercetare-dezvoltare aflata pe Platforma Militari si care reprezenta fostul departament de analiza si incercari structurate al ICSITAv in anul 1991.

La nivelul anului 2022, INCAS activeaza in forma INCAS Group, impreuna cu entitatile dezvoltate, astfel:



La finalul anului 2022 INCD INCAS a pus bazele unui birou de reprezentare la Bruxelles, in rue du Tron 98, unde activitatea este orientata catre reprezentarea in cadrul programelor UE ce cercetare-dezvoltare, in principal vizand rolul activ pe care INCAS il are in principalele asociatii in care activeaza :

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

2.3 Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificării CAEN)

Obiectul de activitate al institutului național cuprinde în principal:

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

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

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

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

2.3.5 Alte activități de editare - cod CAEN 5819 :

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

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

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

2.3.9 Activități de arhitectură - cod CAEN 7111

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

2.3.11 Activități de organizare profesională – cod CAEN 9412;

2.3.12 Distribuție energie electrică - cod CAEN 3513;

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

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

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

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

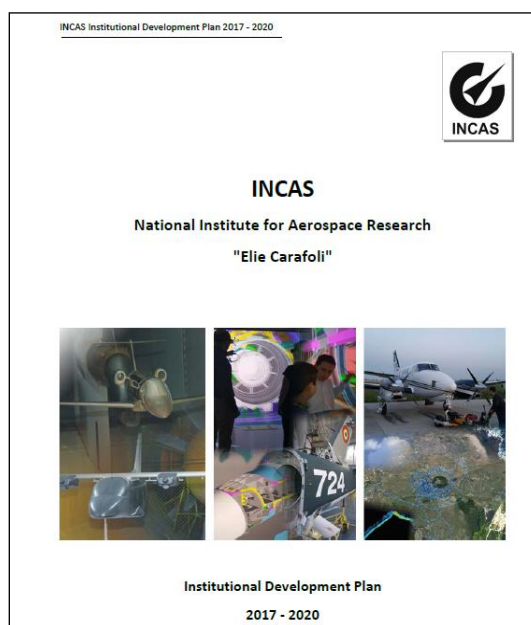
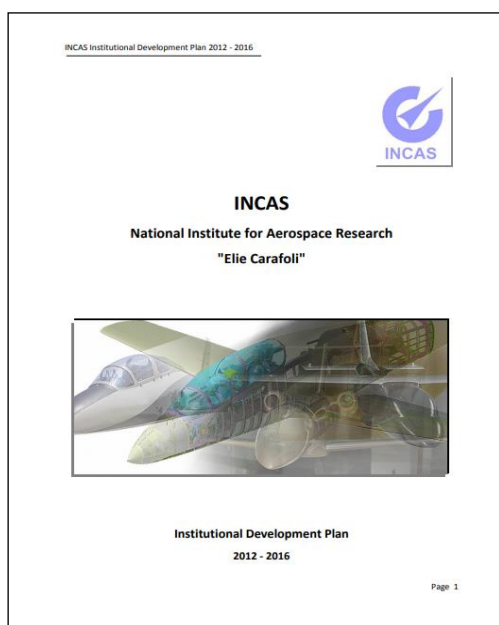
2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

Strategia și Planul Multianual de Dezvoltare Instituțională 2019 – 2022 are la bază, ca obiectiv general, *dezvoltarea capacităților de cercetare ale României în domeniul aerospațial și integrarea acestora în programul de cercetare al Uniunii Europene (H2020)*.

Începând cu anul 2008 INCAS a dezvoltat o strategie proprie, consolidând-și poziția de (unic) reprezentant recunoscut în domeniul științelor aerospațiale în România.

În anul 2011 INCAS a elaborat o strategie de dezvoltare instituțională pentru perioada 2012-2016, în contextul legislativ impus de procesul de evaluare instituțională declanșat de ANCS. Structura programelor de cercetare-dezvoltare ale INCAS s-a înscris pe linia direcțiilor stabilite în Strategia de Dezvoltare Instituțională în perioada 2012 – 2016, respectiv în Planul de Management al Directorului General adoptat în 2015. De asemenea, la nivelul INCAS au fost adaptate tematicile de cercetare pentru a permite participarea la Programul Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare promovat de Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice, după caz.

În anul 2016 INCAS a elaborat o nouă strategie de dezvoltare instituțională pentru perioada 2017-2020, în contextul necesității participării în H2020 și POC Axa 1, respectiv în perspectiva procesului de evaluare instituțională coordonat de MCI în perioada 2018-2019.



În decembrie 2018, INCAS a re-actualizat strategia de dezvoltare instituțională pentru perioada 2019-2022, în contextul necesității generate de Programul Nucleu 2019 – 2022 lansat de MCI în anul 2018.

Activitățile din anul 2022 s-au desfășurat în baza acestei strategii.

Începând cu anul 2022 INCAS a demarat un larg proces de repositionare 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 2030.

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



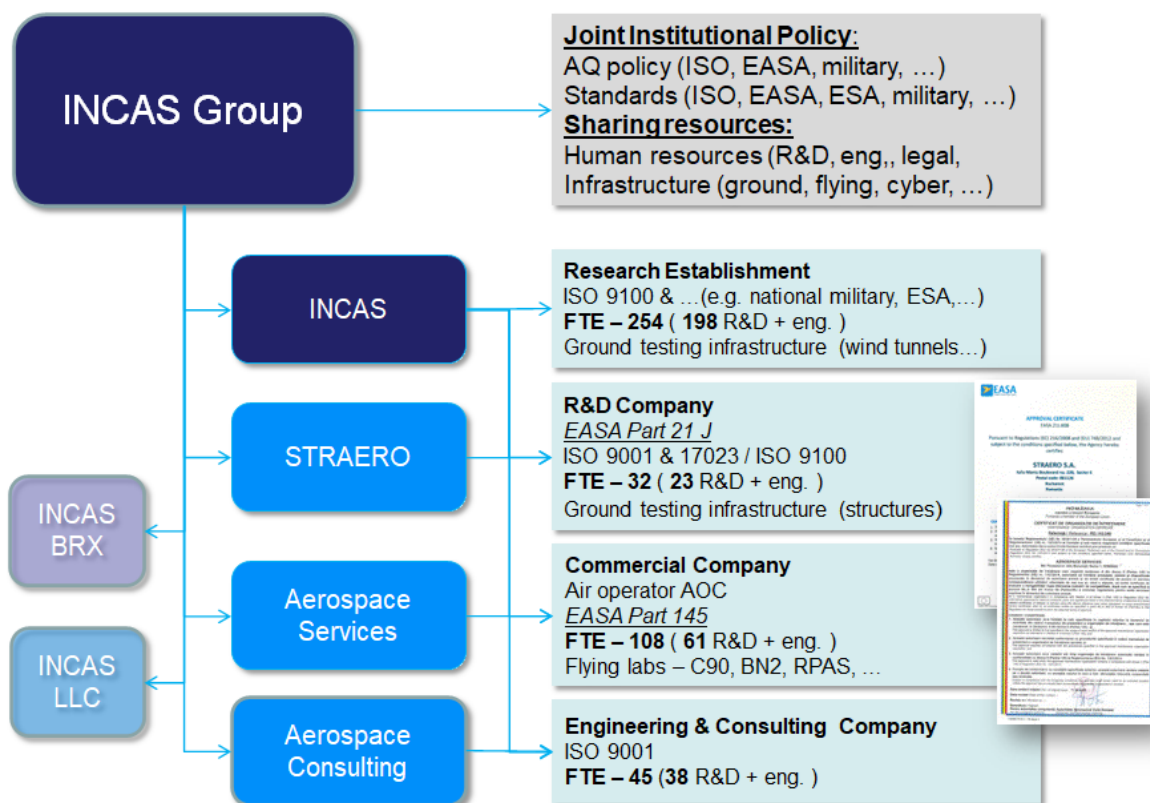
În consecință, INCAS a definit în cadrul Strategiei de Dezvoltare Instituțională (începând cu anul 2009) 4 direcții de cercetare-dezvoltare, cu activități specifice bazate pe programe, astfel:

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

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

În consecință, în prezent (2022) INCAS are o structură de grup, în care INCAS – INCAS are rolul coordonator. Această structura de grup permite INCAS să abordeze atât activități de cercetare-dezvoltare-inovare (prin INCAS, STRAERO și Aerospace Consulting), dar și activități de inovare și transfer tehnologic la o dimensiune semnificativă (STRAERO, Aerospace Services, Aerospace Consulting).



Aceste directii sunt pilonii de referinta pentru activitatea in mandatul 2019-2022, precum si fundamentul pentru viitoarea strategie de dezvoltare institutionala pe care Presedintele-Director General INCAS o va pune pentru 2023-2026.

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

2.4.1.1 Programe de bază în domeniul aerospațial

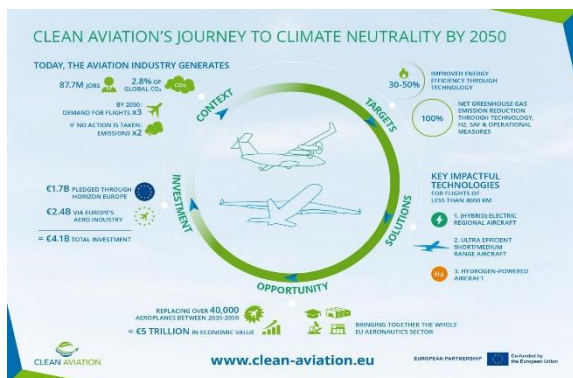
Prezentăm în continuare o selecție relevantă a principalelor sub-programe și proiecte majore cu impact semnificativ atât în volumul de activități desfășurate de INCAS în 2022, cât și la nivel de promovare a imaginii instituției la nivel internațional.

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.

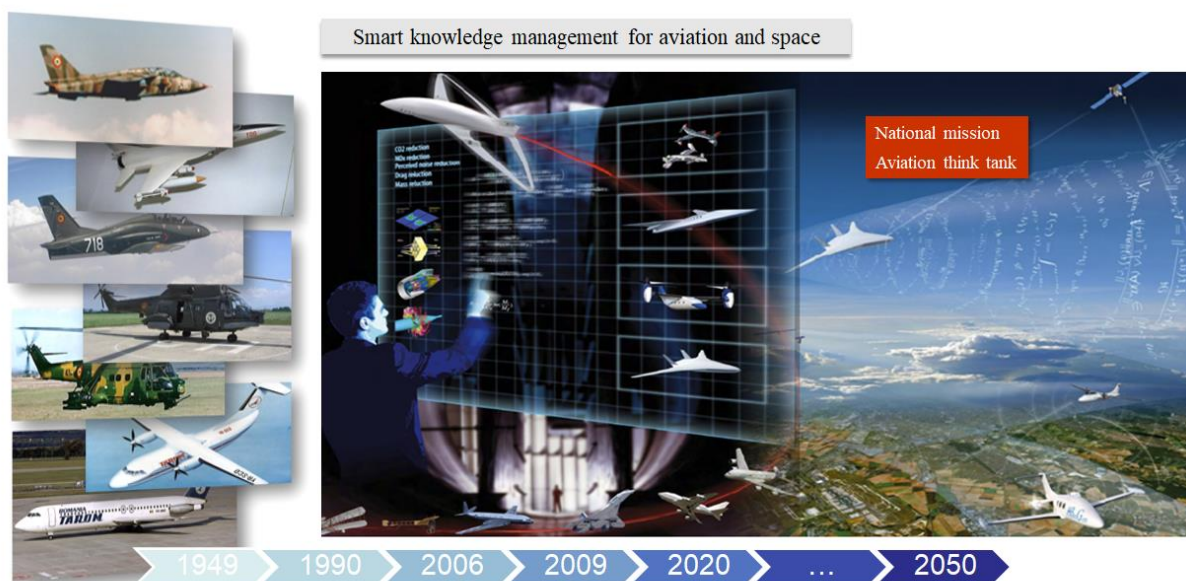


Prin programul JTI Clean Sky 1&2 INCAS și-a consolidat poziția de lider regional, fiind singura instituție de cercetare din Europa de Sud-Est cu statut de Core-Partner alături de industria aeronautică în cel mai important parteneriat public privat de cercetare finanțat în FP7 și H2020. Totodată, prin 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 PNCD2 și continuate în PNCDI-3 dedicate analizei complexe a curgerilor și simulare multidisciplinară avansată (inclusiv VR – realitate virtuală haptică) au deschis perspective pentru extinderea capacităților de analiză teoretică ale INCAS pentru participarea la programe internaționale în domeniul aerospațial, precum și în domeniile conexe (securitatea sistemelor industriale complexe).

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

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



Totodată, INCAS este deținătorul unei capacități de excepție cu privire la calculul de înaltă performanță (HPC), atât software cât și hardware, precum și operatorul unei instalații de ultimă generație cu realitate virtuală haptică, specializată pentru post-procesare complexă în sectorul aerospațial.

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

c) Strategii și acțiuni suport pentru aeronautică și spațiu

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



INCAS este în prezent (2019 – 2022) conducătorul Future Sky in cadrul EREA, având în această prestigioasă poziție un rol activ în promovarea activității de bază a institutului alături de cele mai reprezentative instituții la nivel mondial (NASA, TsAGI, JAXA, NRC, DLR, ONERA, NLR, CIRA, INTA, ...)



2.4.1.2 Programe pentru concepție aeronave noi și modernizate

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

Prezentăm în continuare o selecție ce cuprinde unele din programele abordate în perioada 2019-2022, cu impact semnificativ la nivel național și internațional.

d) Vehicule hibride pentru observare aeriană și intervenție

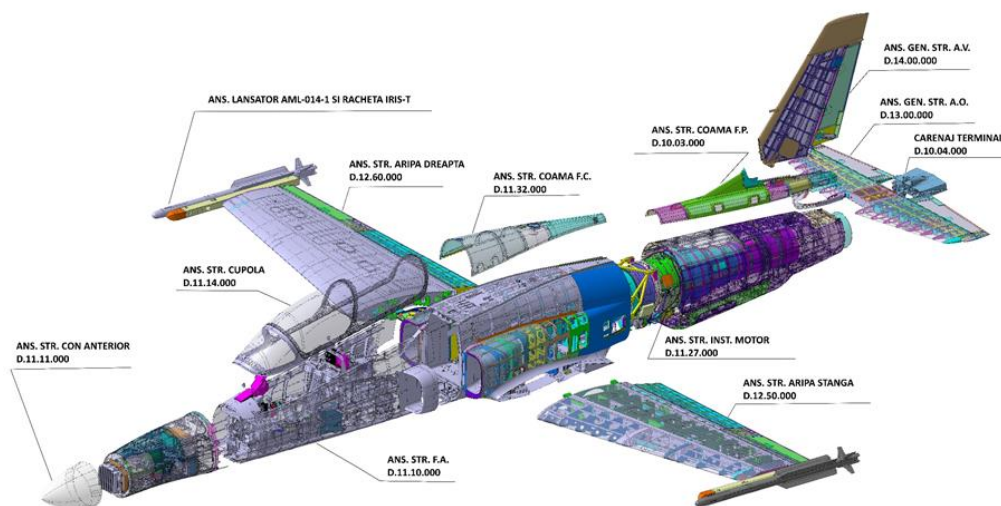
Acest program urmărește realizarea unor vehicule RPAS – UAV telecomandate pentru supraveghere aeriană, integrate cu vehicule GA. A fost început un program complex care urmărește realizarea unui avion hibrid, în prima etapă, și cu zbor programat in formație hibridă în a doua etapă, util pentru activități 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.



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 că 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 SuperȘoim 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 în 2022 intern la INCAS, în perspectiva lansării în 2023 a unei noi licitații și contractarea la Craiova pentru revitalizarea Lot 2 - IAR-99 Soim.

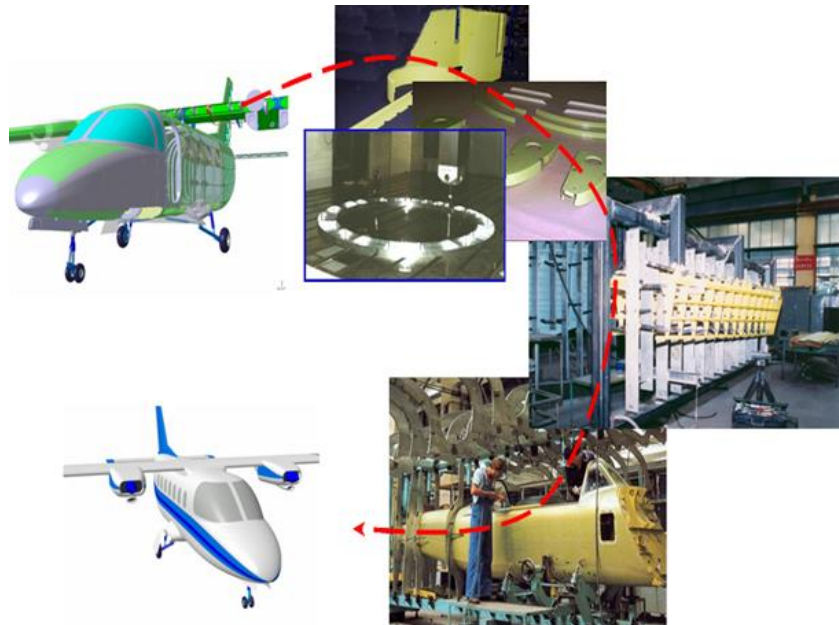
f) Avionul de transport aerian regional (AeroTAXI) și aeronave de antrenament ușor

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 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.



În anul 2021 s-au pus bazele unui hub aviativ în România cu finanțare în cadrul PNDR – POCIDIF în forma propunerii RoSATS, cu valoare totală estimată pentru Faza 1 de 50 milioane EUR.

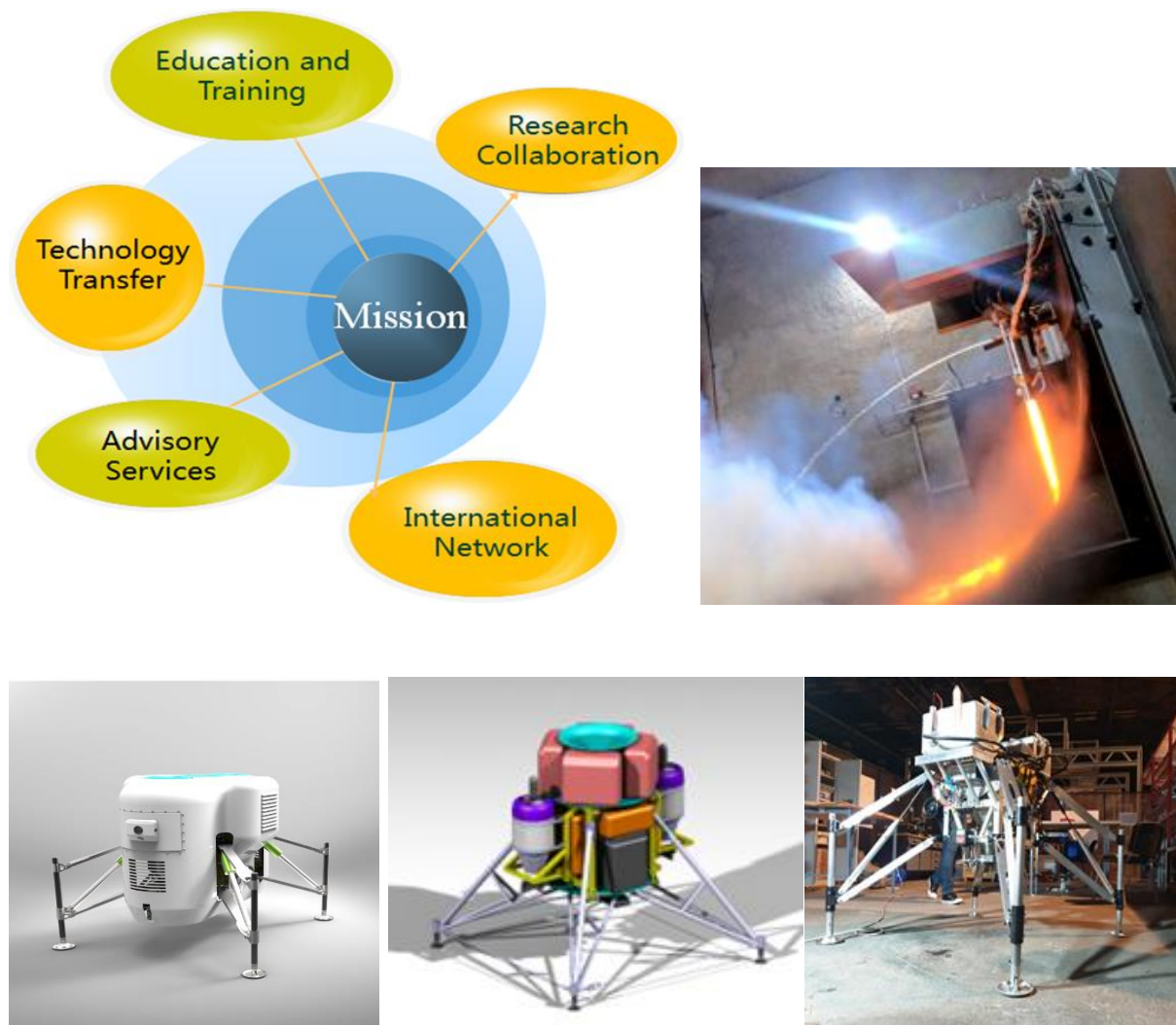


2.4.1.3 Programul de cercetări spațiale - LASVEC

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.

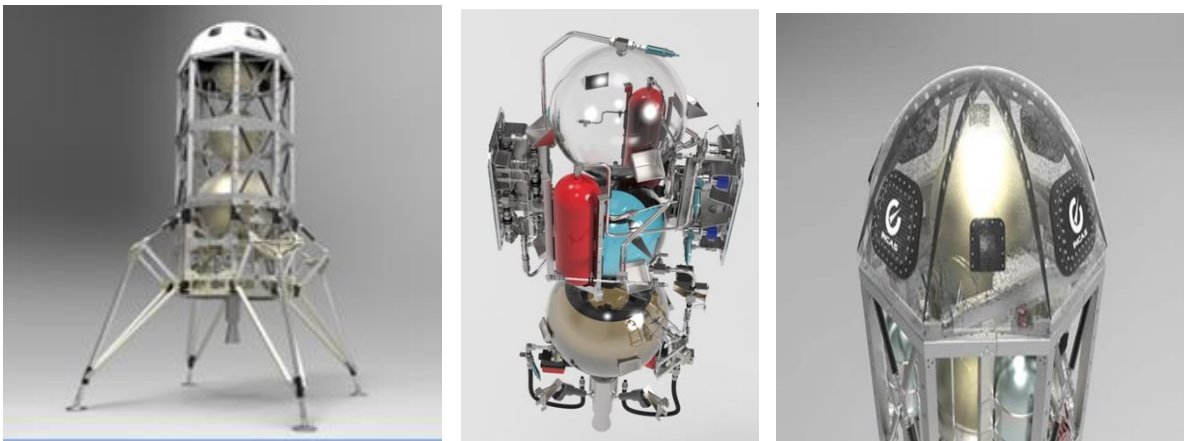


Sunt notabile studiile privind realizarea la INCAS a unui centru de robotică spațială și a unui centru informatizat pentru documentare aerospațială. De asemenea, au fost executate o serie de lucrări/proiecte referitoare la dinamica spațială, respectiv explorare robotică avansată.

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

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

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



Activitățile au continuat în 2022, cu trecerea prin procedurile de audit specifice impuse de ESA și extinderile specifice din cadrul ADAMP și DTV pentru anul 2023.



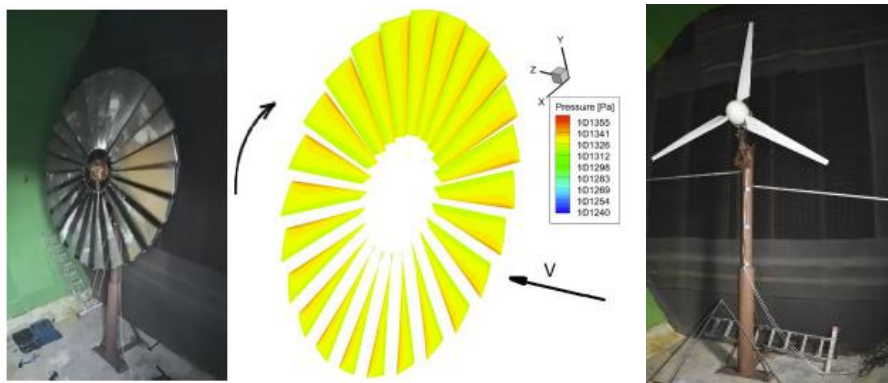
2.4.2 Direcții complementare de cercetare - Programe cu profil non-aerospațial

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

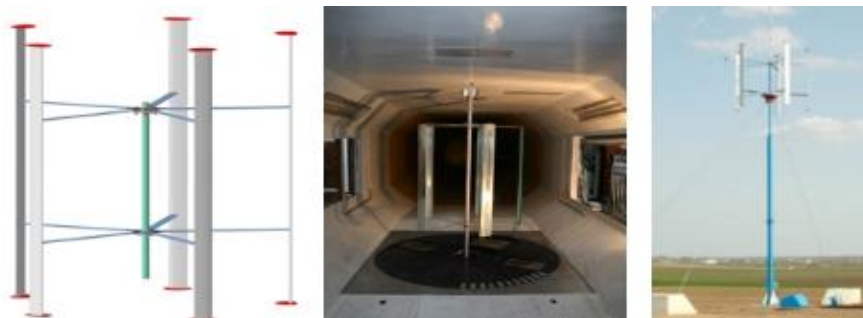
În cadrul acestui program s-au realizat lucrări care urmăresc punerea în valoare a bazei experimentale Măneciu – Prahova și ca Centru de Eco-tehnologii.

Infrastructura de la Măneciu-Prahova reprezintă o dezvoltare a centrului existent începând cu anul 1967, în principal în direcția de capacități avansate de testare în mediu real la TRL 6 pentru activități CDI, dar și ca centru de validare și omologare la nivel TRL 8 pentru produse industriale specifice domeniului energetic și pentru industria de apărare.



INCAS a urmărit în 2020 - 2022 și dezvoltarea acestei direcții în cadrul Bazei Măneciu, cu instalarea unor noi capacități de testare operațională și module de supraveghere pentru un sistem eolian de mari dimensiuni, cu finalizare propusă pentru amplasamente noi în anul 2023 și în continuare.

h) Optimizarea turbinelor eoliene de putere mică



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

2.4.2.2 Programe de mecatronică (SI, SHM) și CPS

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



INCAS investeste 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 exploatarea 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

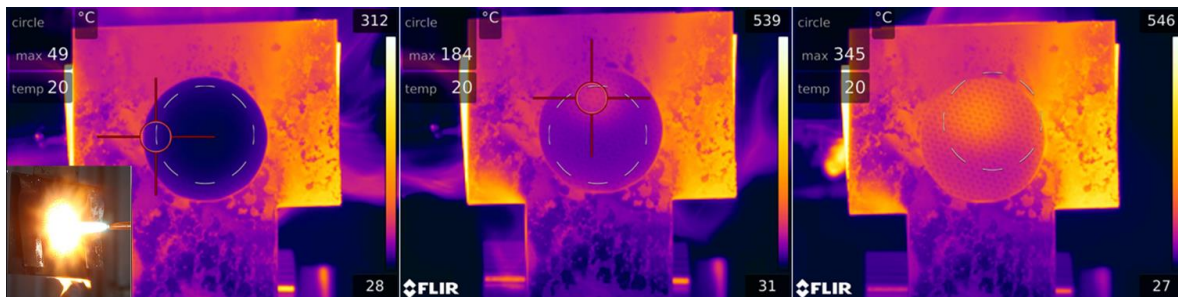
k) Concepție și sinteza compozitelor polimerice și controlul morfologiei structurale

Prin natura complexității morfologice a acestor materiale datorate distribuției materialului de ranforsare (particule, fibre) în masa matricei se asigură omogenitatea structurală și compozițională. Studiile în această direcție se bazează pe concepția și analiza structurii materialelor compozite polimerice ranforsate cu fibre și particule ce intră în componenta materialului compozit, dar și a proprietăților de material.



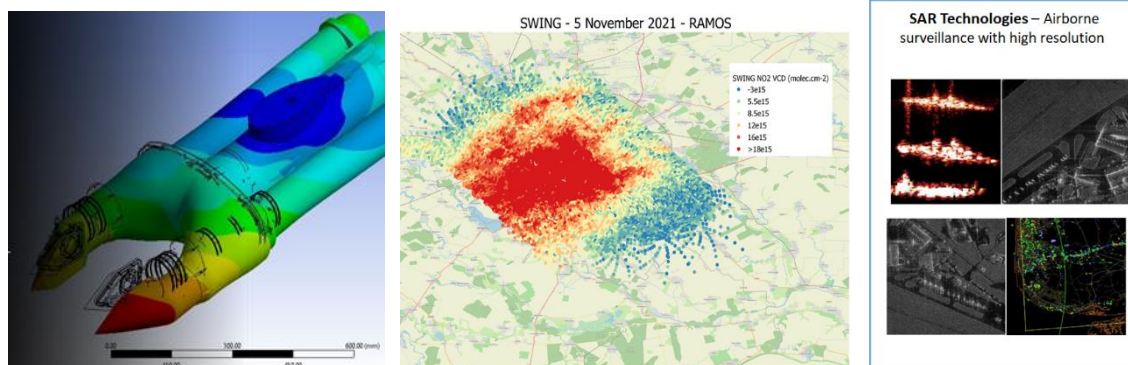
l) Structuri compozite rezistente la temperaturi extreme pentru aplicații spațiale

Cercetările au permis realizarea și testarea prin investigații și teste specifice aplicațiilor vizate, a unor structuri multifuncționale rezistente la temperaturi extreme. 24



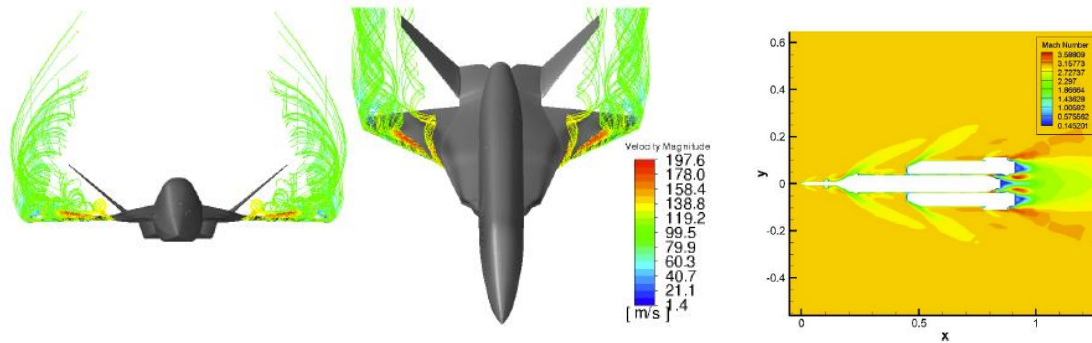
Rezultatele tehnico-științifice au urmărit mai multe direcții, în principal realizarea unor structuri multifuncționale cu performanțe ce se ridică la standardele înalte impuse de către aplicațiile aerospațiale vizate, respectiv testarea cu succes a variantelor tehnologice de structuri multifuncționale prin metode ce implică încercările și investigațiile de bază aplicate materialelor din această clasă, și testarea în jet de plasmă.

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.)

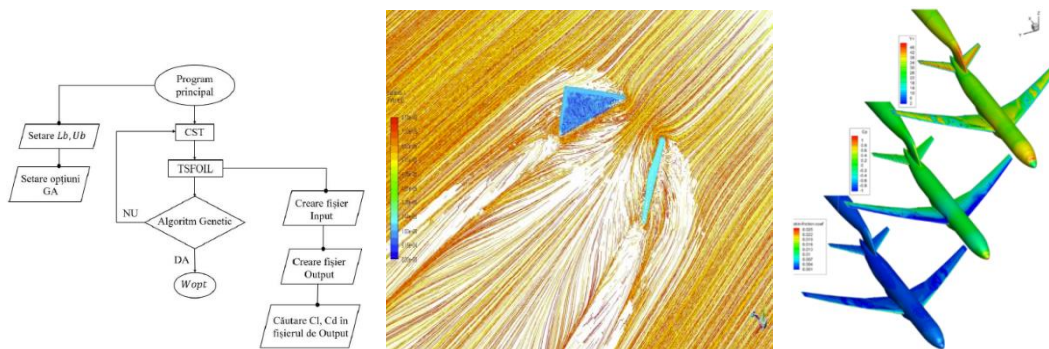
2.4.2.5 Dezvoltarea de capacități avansate de simulare (high fidelity)



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 înalta performanță (High Performance Computing – HPC).

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

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



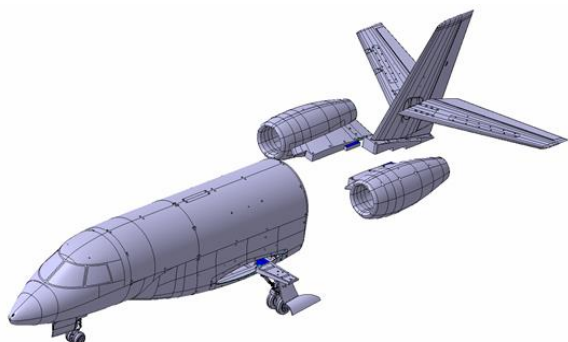
Obiectivul principal al acestui proiect este dezvoltarea capacităților numerice de calcul și optimizare multidisciplinară – aerodinamica și structurală - prin realizarea de coduri de casă ce implică algoritmi evolutivi paralelizați, și coduri de simulare numerică de tip high și low fidelity care vin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

2.4.3 Servicii/microproducție

INCAS oferă o paletă foarte largă de servicii la standard industrial, bazate pe rezultate ale dezvoltărilor tehnologice în cadrul programelor CDI desfășurate în perioada 2014-2018. Prezentăm în continuare o selecție semnificativă pentru anii 2020-2022, cu principalele servicii pe care le promovăm în context internațional. Lista globală de servicii este de obicei prezentată ca Anexă la prezentarea generală INCAS, cu particularizări la nivelul audienței/interesul potențialilor clienți, după caz.

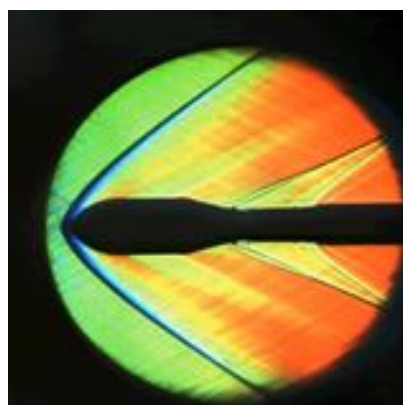
2.4.3.1 Servicii de testare în infrastructura IOSIN

m) Proiectare și execuție machete



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

n) Teste în suflerii



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

2.4.3.2 Servicii de scanare topografică și DTM



Capabilitățile de generare de informație pentru aplicații cartografice speciale (ex. cadastru) sau pentru realizarea de modele digitale de teren cu precizie ridicată reprezintă capacitatea de bază asociată cu sistemele LIDAR integrate pe aeronava KingAir C90 GTx, conectat la sistemul de comunicație date la sol.

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

2.4.3.3 Servicii de monitorizare a mediului



Serviciile specializate de analiză a mediului atmosferic se bazează pe un sistem certificat pentru analiză și cercetarea mediului atmosferic, ce integrează o componentă aeropurtată formată din noi sisteme și echipamente pentru cercetări de mediu, ambarcabile la bordul aeronavelor INCAS (KingAir și BN-2) și o componentă la sol ca laborator pentru dezvoltare de instrumentație pentru achiziție date, calibrări și post-procesare date, localizată la baza aeriană construită la Strejnicu – Prahova.

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

2.4.3.4 Servicii pentru ISU



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

2.4.3.5 Expertize accidente aviatice



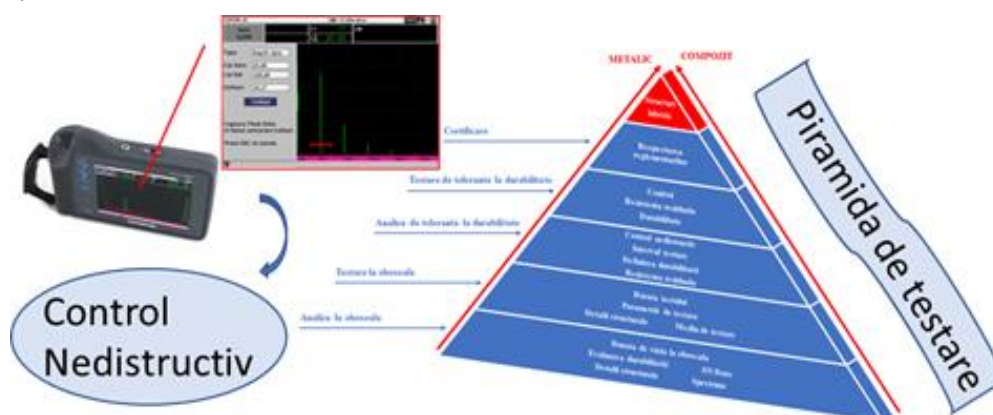
Inițial sistemul a fost validat pentru dezvoltare de modele și identificarea de soluții tehnologice pentru creșterea siguranței de operare pe piste contaminate în condiții de vânt lateral. În prezent, sistemul de simulatoare existent permite analiza de scenarii de accident în contextul unei interacțiuni om-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 pilot, UAS, UCAV, etc.) în spațiul aerian nesegregat și simularea de scenarii de accident în condiții de similitudine.

2.4.3.6 Testări elemente structurale și control nedistructiv pentru aviație

Calificarea procesului de realizare și sinteză materiale avansate se bazează pe combinarea testelor mecanice cu soluții de inginerie și control nedistructiv al materialelor. Activitatea de testare holistică vine în întâmpinarea nevoilor industriei prin verificarea materialelor dacă îndeplinesc toate specificațiile impuse de aplicație.

Controlul nedistructiv este parte constitutivă a procesului de realizare a elementelor, pieselor și panourilor demonstrative, prin examinarea calității materialelor obținute fără afectarea integrității sau demontarea acestora.



Totodată, ca serviciu suplimentar oferit, în etapa ulterioară controlului nedistructiv este testarea mecanică statică de rezistență care face parte din cadrul metodelor distructive și urmărește în principal determinarea comportamentului materialelor la diferite sarcini și încărcări. Toate testele se realizează în conformitate cu standardele 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).

2.4.3.7 RACER – Noul orizont pentru servicii in industria UE



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

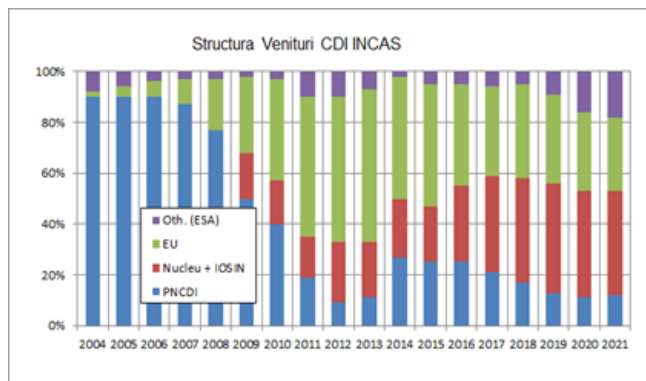
2.4.4. Program Nucleu – 2022

AEROEXPERT 2019-2022 vizeaza in mod prioritar cercetarea de excelenta in domeniile de maxim interes strategic pentru INCAS in perspectiva de dezvoltare pe termen mediu:

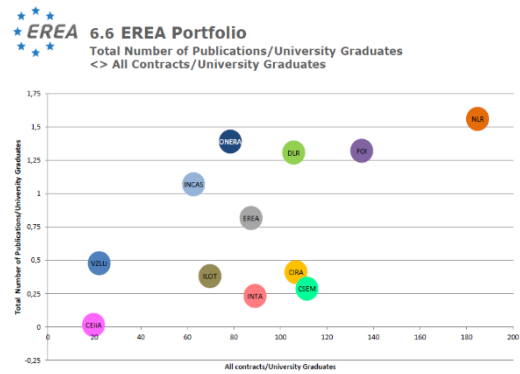
- Conceptie, proiectare si simulare complexa pentru structuri, sisteme si vehicule aerospatiale in medii virtuale, utilizand tehnologii specifice ICT, HPC - calcul de inalta performanta si VR - realitate virtuala;
- Fizica curgerilor complexe, cu interactiuni termo-chimice complexe specifice mediului atmosferic si spatiului cosmic;
- Dezvoltarea si testare in conditii de similitudine avansata pentru materiale de noua generatie, integrate cu elemente de morphing, sisteme de monitorizare a sanatatii structurii si sisteme de auto-curatire (self-cleaning);
- Dinamica zborului atmosferic si spatial, cu particularizari specifice dinamicii in proceselor de decolare/lansare, reintrare in atmosfera si aterizare, precum si pentru zborul autonom inteligent;
- Testare „on-ground” la nivele de similitudine ridicate pentru sisteme aerospatiale, utilizand infrastructura INCAS (tunele aerodinamice, aria de incercari structurale, incercari mecano-climatice, etc.);
- Testare „in flight” la nivel operational, atat la nivel de vehicule aerospatiale, cat si la nivel global pentru ATS – Air Traffic System si managementul spatiului aerian;
- Investigatii „in-situ” pentru cercetarea mediului aerian, cu dezvoltare de senzori si instrumente ambarcate si cu utilizarea de laboratoare aeriene specializate;
- Cercetari privind interventii active in atmosfera utilizand baza de cercetari BECA si aeronavele laborator din flota INCAS.

Programul AEROEXPERT 2019-2022 a fost structurat pe 4 teme majore, fiecare asociata cu unul din obiectivele strategice pentru dezvoltarea institutionala a INCAS, cu particularizarile specifice momentului 2021. Aceste orientari strategice propuse in activitatea de cercetare-dezvoltare a INCAS sunt sustinute prin:

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



Structua Venituri INCAS 2022



Publicatii INCAS (comparatie EREA 2021)

In urma unei analize privind desfasurarea programelor in perioada 2016-2017 si 2018-2019, in anul 2020-2021 alocarea si utilizarea eficienta a resurselor, a impactul pe termen mediu si a modului in care temele se coreleaza cu principalele programe de dezvoltare la nivel UE (in special CleanSky2), programul AEROEXPERT 2019-2022 a abordat 9 teme proiect, astfel:

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

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

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

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

- **3. Conceptie si dezvoltare structuri si materiale avansate pentru aeronautica si spatiu:**

- Structuri compozite multifunctionale rezistente la temperaturi extreme pentru aplicatii spatiale;
- Tehnologii emergente bazate pe materiale structurale hi-tech sustenabile pentru industria aeronautica;
- Sisteme inteligente de protecție tip bariera termica, anticoroziva si anti-uzura din domeniul aerospațial folosind tehnici complexe de depunere si evaluare;

-
- Instrumente, analize specifice si validarea rezultatelor obtinute prin simulari numerice avansate pentru certificarea structurilor aerospatiale;
 - Tehnologii SHM cu senzori distribuiti si algoritmi avansati de identificare a defectelor;
 - Metodologie de evaluare si prelungirea resursei structurilor aeronavelor
 - **4.Dezvoltari precompetitive (TRL4-6) pentru produse si tehnologii specifice domeniului aerospatial:**
 -
 - Demonstrator tehnologic pentru o noua generatie de aeronave de scoala si antrenament
 - Sisteme avansate de comenzi fly-by-wire, oxigen si climatizare pentru aeronave si integrare intr-o baza demonstrator tehnologic pentru un trainer avansat.
 - Dezvoltari tehnologice avansate pentru generatiile viitoare de sisteme aeriene robotizate pentru lucrul aerian distribuit
 - **5. Instalații și infrastructuri de cercetare în domeniul aerospațial:**
 - Metode experimentale non-invazive aplicate în tunele aerodinamice pentru vehicule aerospațiale
 - Tehnologii de experimentare pentru vehicule aerospatiale in tunele aerodinamice de viteza mare
 - Asigurarea si dezvoltarea capabilitatilor tehnologice de cercetare din domeniul mediului atmosferic utilizand IC-CAART
 - Extindere capabilitati de procesare, vizualizare si interactiune imersiva pentru Laboratorul de Realitate Virtuala
 - **6. Sisteme și operatiuni în spațiu aerian nesegregat:**
 - Dezvoltarea unui mediu virtual integrat pentru analiza de incidente aviatice si elaborarea de scenarii de siguranta pentru operarea aeronavelor
 - Interfata om-masina-mediu pentru cresterea sigurantei de operare in spatiul aerian nesegregat
 - Dezvoltarea de modele si identificarea de solutii tehnologice pentru cresterea sigurantei de operare pe piste contaminate in conditii de vant lateral
 - Tehnologii pentru identificarea și scăderea factorilor de risc asociați integrării sistemelor fără pilot în spațiul aerian nesegregat
 - **7. Tehnologii spațiale:**
 - Tehnologie de recuperare prin aterizare verticala pentru demonstratoare spatiale.
 - Demonstrator tehnologic wire-bird de tip microlansator la scară reală
 - Dezvoltarea unui demonstrator tehnologic reutilizabil tip vehicul spațial de reintrare cu recuperare prin incercare in conditii de cadere controlata
 - Laborator de testare in conditii extreme pentru sisteme/echipamente spatiale

- **8. Cercetări avansate de mediu atmosferic:**

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

- **9. Concepție și tehnologii duale pentru sisteme aerospațiale:**

- Concepte de vehicule cu propulsie hibridă pentru Urban-Air Mobility
- Concepte de vehicule de tip racheta pentru utilizări dual
- Tehnologii avansate de ecranare împotriva undelor electromagnetice pentru sisteme aerospațiale
- Microfighter - Concept și Proiect preliminar ca alternativă asimetrică
- Concepție sisteme protecție balistică pasivă pentru sisteme aerospațiale

Programul AEROEXPERT 2019-2022 a permis INCAS atingerea a **3 obiective strategice cu o relevanță deosebită**, asigurând sustenabilitatea și complementaritatea în finanțare :

- **IAR-99 TD** - atingerea parametrilor critici în dezvoltarea IAR-99 TD, demonstratorul tehnologic pentru noua generație de aeronavă „trainer” în dotarea Statului Major al Forțelor Armate Aeriene. Începând cu 2021 IAR-99 TD a fost integrat în Programul IAR-99 SM în faza de industrializare la AVIOAE Craiova S.A., principalul agent economic asociat cu producția de aeronave militare în România.
- **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 vor consolida 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 localitatea Maneciu – Prahova ca principal centru de tehnologii pentru lansatori și vehicule spațiale.



Programul AEROEXPERT 2019-2022 a oferit totodată suport tehnologic și resurse tehnice pentru participarea INCAS în cadrul JTI Clean Sky2 din H2020, respectiv noul Clean Aviation

Partnership in actualul HE, cel mai important program de cercetare-dezvoltare in industria aeronautica finantat la nivelul UE in perioada 2013 – 2022, respectiv in HE 2022-2027.

Programul AEROEXPERT a reprezentat (2022) o pondere (medie) de 38% in totalul veniturilor CDI ale INCAS in 2019-2022, fiind completat de finantarea pentru IOSIN (aprox. 11%) si o finantare remarcabila (aprox. 43%) pe care INCAS a obtinut-o prin proiectele UE (in principal in participarile in Clean Sky2 si ESA) si PNCDI3 (aprox. 8%).

AEROEXPERT a permis o complementaritate deosebit de eficienta cu H2020/HE si PNCDI3, cu rezultate remarcabile in dezvoltarea de noi proiecte, indeosebit la nivel UE.

La nivel de impact in comunitatea stiintifica internationala, Programul AEROEXPERT 2019-2022 a generat (estimat la nivel Decembrie 2022):

- 155+16=171 publicatii in reviste cotate in baze de date internationale (WoS/BDI);
(INCAS raporteaza la nivelul 2022 un rezultat de 1.42 publicatii/ENI)
- 30 brevete de inventie/modele industriale inregistrate;
(INCAS raporteaza la nivelul 2022 un rezultat de 0.26 brevete/ENI)
- 35 tehnologii si servicii inovatoare valorificate in industrie si mediu privat;
(INCAS raporteaza la nivelul 2022 un rezultat de 0.29 tehnologii/ENI)
- 118 participari in conferinte internationale de prestigiu;
- 25 noi propuneri de proiecte internationale in cadrul H2020 si HE;
- 5 noi parteneriate in cadrul activitatilor IFAR;
- 1 noi teme de doctorat;
- 16 noi pozitii de cercetator la nivelul CS2/CS1;
- 28 pozitii de cercetator la nivelul CS/CS3;
- Reintegrarea a 7 cercetatori din strainatate in pozitie de CS3/CS2.

In recunoasterea pozitiei INCAS pe plan UE, Comisia UE a selectat INCAS ca organizator pentru TandemAeroDays 2019 in Romania si in 2020 in Germania, cel mai important eveniment din sectorul aerospacial organizat la fiecare 5 ani, pentru prima data in Europa de Est.

In medie, pentru fiecare din cei 4 ani de desfasurare, AEROEXPERT 2019-2022 a generat un volum de manopera de 1.490 luni-om/an pentru o structura de personal bazata pe un **numar mediu de 125 de cercetatori/an** (ENI) la un total de **235 salariati/an** (ENI), unde:

- personalul atestat reprezinta 53.2 % din pesonalul ENI la nivel de institut;
(INCAS raporteaza la nivelul 2022 un rezultat de 56.8% cercetatori din ENI in Program)
- 54 doctori in stiinte participanti – 43.6% din personalul CDI participant;
- 17 doctoranzi – 13.7% din personalul participant
(INCAS raporteaza la nivelul 2022 un rezultat de 60.12% doctori&drd din ENI in Program)
- 53 tineri cercetatori (sub 35 ani).

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

In acest sens INCAS dorește continuarea AEROEXPERT 2019-2022 în perioada 2023-2027, cu eficientizarea activitatilor, dupa caz.

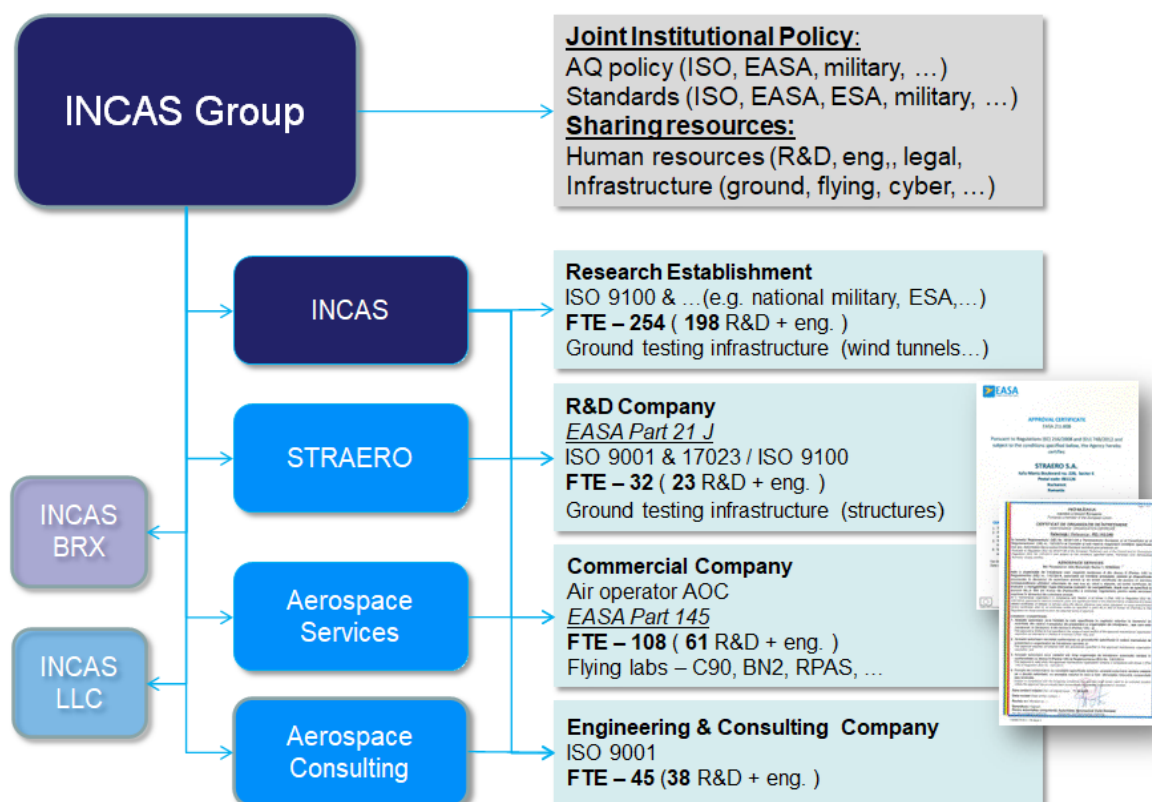
2.5 Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCAS

INCAS este acționar unic al S.C. Aerospace Consulting S.R.L., societate spin-off a INCAS înființată în anul 2011 pentru activități de transfer tehnologic și pentru Operator Aerian - General Aviation în cadrul ATMOSLAB.

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

INCAS are o bază experimentală în Măneciu-Pământeni, județul Prahova care a devenit un centru de tehnologii aerospațiale, operațional începând cu anul 2014.

Începând cu anul 2013, INCAS dezvoltă pe Aeroportul Strejnic, județul Prahova, o bază tehnică pentru cercetări de mediu atmosferic cu finanțare prin POS CCE O221 – proiect BECA. Această bază este operațională începând cu anul 2016.



Începând cu anul 2021, în urma POC Axal – 1.1.1.-f – Mari infrastructuri CDI, INCAS a început dezvoltarea Centrului TGA în locația Craiova – Dolj și pentru CAART la Strejnic – Prahova. Programul se finalizează în anul 2023.

3 Structura de Conducere a INCAS

Structura de conducere a INCAS are la baza Ordinul nr.436/14.08.2014 al Ministrului Educației Nationale prin care se numește dl. Nae Cătălin director general și președinte al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” - I.N.C.A.S. București, respectiv Componenta CA.

Directorul General a fost numit in baza Ordinului Ministrului Educatiei si Cercetarii Stiintifice 4359/26.06.2015 si re- numit prin Ordinul nr.272/25.04.2019 al Ministrului Educației si Cercetării.

La finele anului 2022 structura de condurere INCAS a fost cea prezentata in ANEXA II.

3.1 Consiliul de Administratie

Componenta CA la Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” - I.N.C.A.S. București, în conformitate cu ordinul 6075/25.11.2020 si 729/17.11.2021, respectiv Ordinul MCID 21214/12.08.2022 si Ordinul MCID 22065/3.11.2023 a fost urmatoarea (valabila la finalul 2022):

- Cătălin Nae – Președinte - Director General al INCAS
- Adriana Stefan - membru, Președinte al Consiliului Științific INCAS
- Mihaela Guda - membru, reprezentant M.C.I.D
- Doina Lica - membru, reprezentant al M.F.P.
- Dragos Ionut Banescu - membru, reprezentant M.M.P.S.
- Ioan Istrate – membru - specialist, M.C.I.D.
- Adrian Curaj – membru - specialist, profesor U.P.B.

3.2 Directorul General

Directorul General al INCAS a fost numit in Ordinul nr.272/25.04.2019 al Ministrului Educației si Cercetării, prin care se numește dl. Nae Cătălin in pozitia de Director General și Președinte al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” - I.N.C.A.S. București.

3.3 Consiliul Științific

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

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

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

Componenta Consiliului Științific ales în data de 01.09.2020 este următoarea :

Dr. fiz. Adriana Ștefan - Președinte CS
Dr. ing. Cătălin Nae - Director General
Dr. ing. fiz. Mihail Liviu Coșoreanu – Director Științific
Dr. ing. Ștefan Bogos
Dr. fiz. Andreea Calcan
Dr. ing. Dragoș-Daniel Ion-Guță
Dr. ing. Mihai Victor Pricop - vicepreședinte CS
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

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 11/30.06.2016.

3.4 Comitetul Director

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

La ședințele comitetului de direcție participă, în calitate de invitat permanent, un reprezentant al salariaților, întrucât la nivelul INCAS salariații nu sunt constituiți în sindicat.

Începând cu luna Septembrie 2015, ca urmare a solicitării d-lui Sorin Radnef de pensionare anticipată, postul de Director Științific la INCAS a fost vacantat.

Până la organizarea unui concurs și numirea unui nou Director Științific, atribuțiile acestuia au fost delegate temporar către Dr. Liviu Cosereanu, începând cu luna Octombrie 2017.

În perioada 2015-2021, participarea la ședințele comitetului de direcție a fost asigurată în următoarea componentă:

- Dr. Catalin Nae – Director General
- Dr. Liviu Cosereanu – Director Științific interimar (2017-2022)
- Ionut Lom – Director Tehnic
- Drd. Claudia Dobre – Director Dezvoltare și Relații Internaționale
- Sorin Palalau – Director Politici Institutionale
- Fania Ene – Director Economic (Octombrie 2017 – 2022)
- Ioan Toma – reprezentant al salariaților

În anul 2022, Directorul General INCAS a declansat procedura internă cu privire la ocuparea prin concurs și mandatarea responsabililor pentru principalele structuri de conducere administrativă din cadrul INCAS. La finalul anului 2022 s-au finalizat procedurile până la nivel de șefi de colectivitate/compartimente/secție.

Procedura de desemnare a Directorilor de Departamente a fost de asemenea declansată, cu actualizarea responsabilităților specifice și a noilor fișe de post. Procedura de selecție/titularizare se preconizează a fi finalizată în anul 2023.

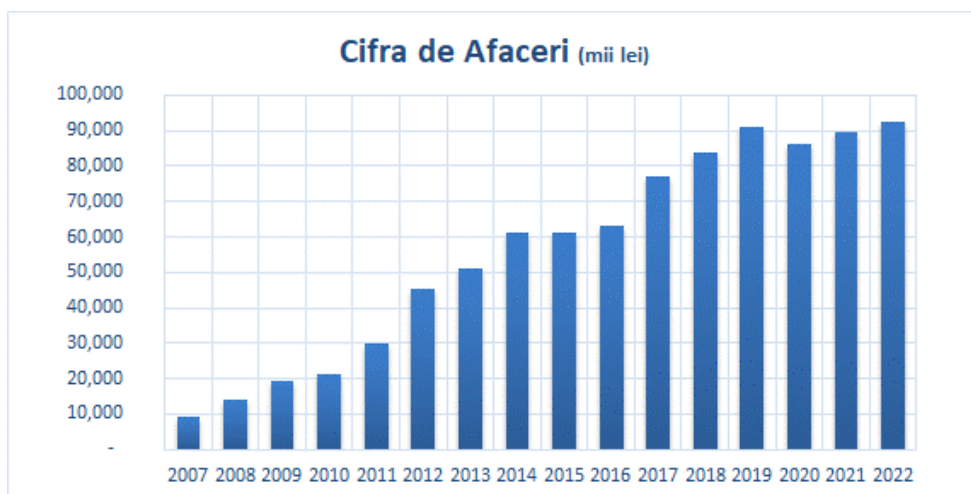
4 Situația Economico-Financiară

În cadrul activității economico-financiare a INCAS în perioada 2022 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 2022 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 2014 - 2022 este prezentată în tabelul următor:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cifra de Afaceri	61,196	61,191	62,931	77,115	84,003	91,278	86,456	89,415	92,698
Venituri Totale	64,776	75,716	80,481	89,341	91,157	101,952	104,743	101,688	96,635
Cheltuieli Totale	63,409	74,239	78,720	86,468	87,362	97,980	103,132	99,149	94,110
Profit Brut (mii lei)	1,367	1,477	1,761	2,873	3,795	3,972	1,611	2,539	2,525



La întocmirea situațiilor financiare anuale simplificatice privind exercițiul financiar 2022 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 31.12.2022 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.

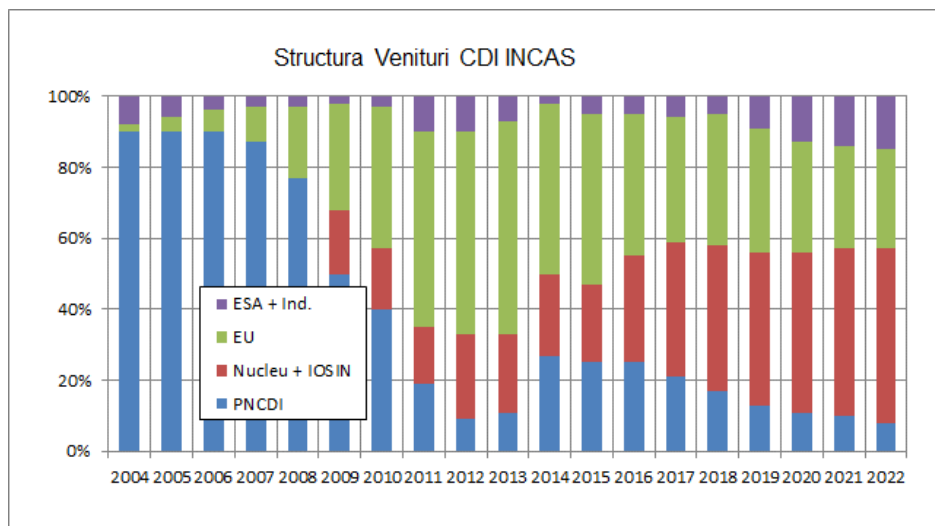
Soldul conturilor contabile reflectă operațiunile reale efectuate și înregistrate în contabilitate pe bază de documente justificative conform normelor metodologice și instrucțiunilor de aplicare a planului de conturi.

In perioada 2015 - 2022 nu s-au efectuat compensări între conturile bilanțiere sau între venituri și cheltuieli.



S-a efectuat anual inventarierea patrimoniului în conformitate cu Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 2861/09.10.2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii patrimoniului și a Dispozițiilor INCAS din 2015 - 2022, rezultatul fiind menționat în procesul verbal încheiat de comisia de inventariere.

Structura venituri CDI INCAS in perioada 2004 – 2022 a fost conform diagramei de mai jos.



Programul NUCLEU AEROEXPERT a reprezentat (2022) o pondere (medie) de 38% in totalul veniturilor CDI ale INCAS in 2019-2022, fiind completat de finantarea pentru IOSIN (aprox. 11%) si o finantare remarcabila (aprox. 43%) pe care INCAS a obtinut-o prin proiectele UE (in principal in participarile in UE-H2020/Clean Sky2 si ESA) si PNCDI-3 (aprox. 8%).

4.1 Patrimoniul INCAS

La sfârșitul exercițiului financiar 2022 situația activelor imobilizate la valoarea rămasă este următoarea:

I. Imobilizări necorporale (ch. de cercetare dezvoltare) lei	512.719
II. Imobilizări corporale, lei	429.767.280
din care:	
- 1. Terenuri si Construcții	304.113.198 lei
- 3. Alte inst., utilaje și mobilier	32.136.898 lei
- 4.Imobilizări corporale în curs	90.352.149 lei
III. Imobilizări financiare	2.255.863 lei
TOTAL ACTIVE IMOBILIZATE (I+II+III)	432.535.962 lei

Situația activelor circulante este următoarea:

1. Stocuri, producție neterminată	20.616.638 lei
2. Creante, din care:	146.702.780 lei
- clienți	9.818.077 lei
- debitori	500.000 lei
- alti debitori	136.384.703 lei
3. Disponibil în cont și casă	18.869.628 lei
TOTAL ACTIVE CIRCULANTE (1+2)	186.189.046 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 2022 situația capitalurilor proprii se prezintă astfel:

- Patrimoniul institutelor nationale de C-D lei	1.681.605
- Diferențe din reevaluare	232.699.309 lei
- Rezerve	5.720 lei
- Alte fonduri	38.731 lei
- Total capitaluri proprii	334.704.135 lei

4.2 Venituri totale INCAS

Principalii indicatori economico-financiari la sfârșitul exercițiului financiar 2022 (exercitiu incheiat oficial) au fost:

I. VENITURI TOTALE	101.688.000	lei
1) Venituri din exploatare	95.595.180	lei
din care:		
a) din activitatea de baza cercetare dezvoltare	92.506.742	lei
b) din subventii de exploatare	4.993.901	lei
c) din producția stocată (sold C 711-D711)	0	lei
d) din producția de imobilizări		lei
e) alte venituri din exploatare	7.615.853	lei
2) Venituri financiare	1.039.368	lei
din care:		
venituri din dobanzi	207	lei
alte venituri financiare	1.039.161	lei

CIFRA DE AFACERI a institutului în 2022 (producția vândută, respectiv venituri din studii și cercetări și venituri din alte activități diverse) este de: **92.697.854 lei**

4.3 Cheltueli totale INCAS

II. CHELTUIELI TOTALE	94.109.767 lei
1) Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare	92.212.738 lei
2) Cheltuieli financiare	1.897.029 lei

Datoriile curente în legătura cu personalul au fost achitate pana la 25.01.2023, conform legii.

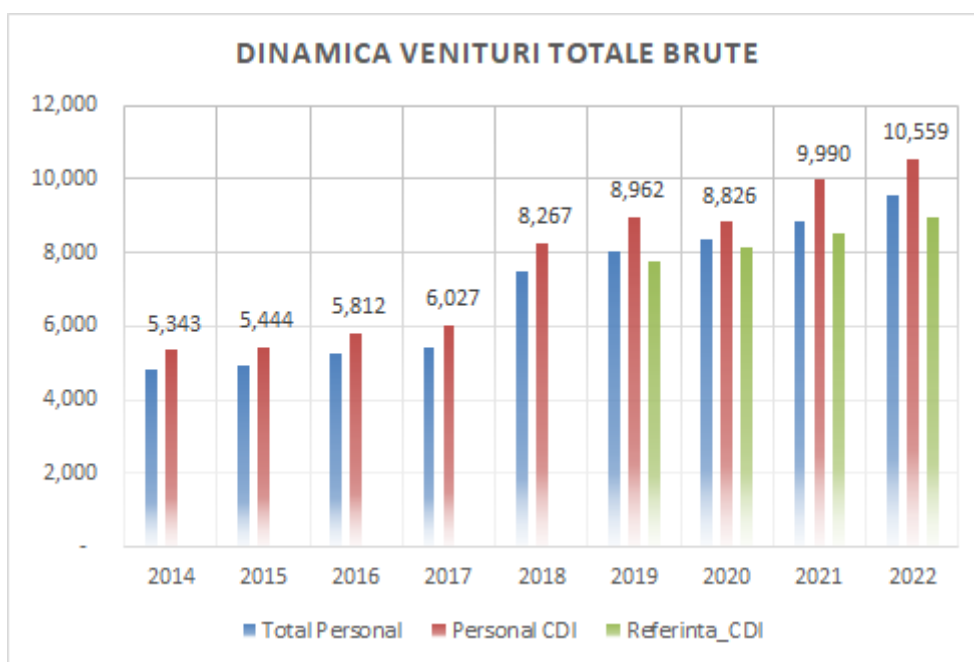
- Dobanzi si penalitati la stat: 0 lei

Cheltuielile financiare în sumă de 436.429 lei reprezintă dobanzi bancare si diferențe de curs valutar nefavorabil.

4.4 Salariul mediu pentru personalul CDI

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

Venituri Salariale Brute									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total Personal	4,827	4,918	5,250	5,444	7,468	8,023	8,350	8,856	9,538
Personal CDI	5,343	5,444	5,812	6,027	8,267	8,962	8,826	9,990	10,559
						2019_Ref	2020_Ref	2021_Ref	2022_Ref
	Contract de Mandat 2019-2022					7,750	8,138	8,544	8,972
Referinta_CDI	Indicatori					8,579	9,009	9,458	9,932



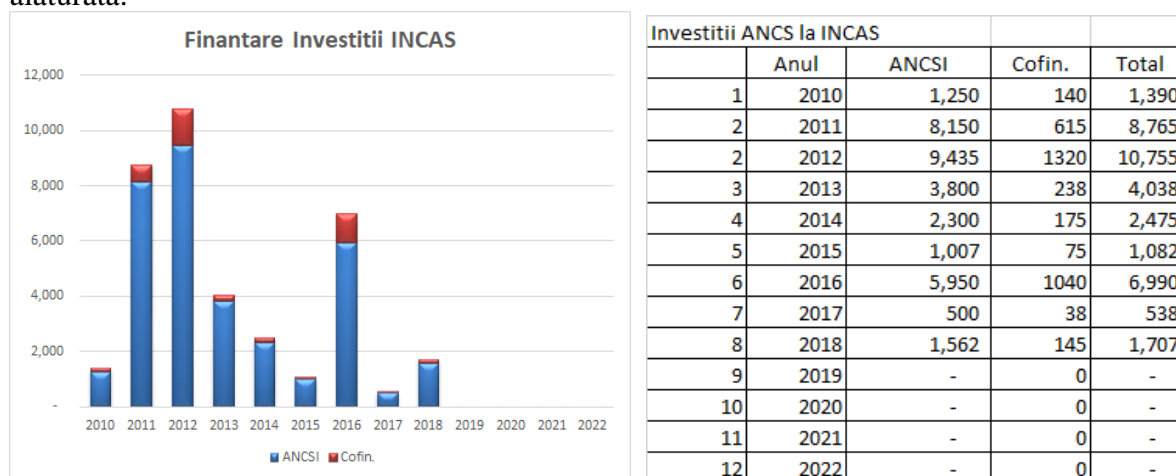
Situatia actuala este in corelatie directa cu decizia strategica a Directorului General INCAS ca valoarea veniturilor totale salariate brute la nivel de personal CDI sa fie echivalentul salarizarii personalului atestat pentru CDI la nivel ce CS-III.

Totodata, incepand cu anul 2020, aceasta corelatie este realizata atat la nivel de numar mediu de cercetatori la nivel CS-III/IDT-III si ca medie a veniturilor salariale anuala la nivel INCAS.

(respectiv nivelul mediu al veniturilor unui cercetator este realizat la nivelul mediei personalului CDI care este si la nivelul CS-III/IDT-III).

4.5 Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

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



INCAS a solicitat si fundamentat in mod constant, anual, catre MCID alocarea de fonduri pentru investitii in perioada 2019-2022. Afost decizia MCID de a nu alocacele fonduri catre INCAS.

Programele prin POC AXA1 (finantare UE) derulate de INCAS in perioada 2020-2023 nu intra in aceasta categorie de raportare.

Totodata, mentionam ca INCAS are o strategie proprie de dezvoltare institutionala, utilizand o cota parte din cheltuelile eligibile din programele CDI castigate in regim competitional. INCAS alocat intern pentru aceste investitii si o cota de « cofinantare », numai in masura in care aceste proiecte/programme au fost finantate de catre beneficiari/autoritati contractante, altele decat ANCSI/MCID..

4.6 Rezultate financiare/rentabilitate

A. REZULTATUL DIN EXPLOATARE (profit)	3.382.442
lei	
B. REZULTATUL FINANCIAR (pierdere)	857.661 lei
C. REZULTATUL CURENT AL EXERCITIULUI (profit)	2.524.781 lei
D. REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI (profit)	2.524.781
lei	
Impozitul pe profit	0 lei
E. REZULTATUL NET AL EXERCITIULUI (profit)	2.524.781 lei

4.7 Situația arieratelor

Din analiza analitică a clienților la nivelul anului 2022 se constata creante comerciale pe termen scurt in suma de 173.958.330 lei, din care:

- subventii de incasat: 132.725.327 lei
- alte creante Buget: 2.946.230 lei

Acestea sun asociate cu programele specifice INCAS de finantare, respectiv POC AXA1.

Totalul datoriilor comerciale înregistrate la sfârșitul anului 2022 sunt de 49.146.521 lei din care:

- clienti creditori : 44.416.631 lei
- alte datorii : 3.392.315 lei

Datoriile comerciale sunt asociate cu modul de derulare al contractelor de executie in programele POC AXA1.

Creantele si datoriile prezentate sunt de natura activitatilor curente pentru profilul CDI si nu sunt in categoria celor asociate cu creante/datorii pe termen lung conform practicii contabile traditionale.

Pe ansamblu mentionam ca tori 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

4.8 Pierderea brută

INCAS nu inregistreaza pierderi contabile la nivelul anului 2022.

Profitul net contabil pe anul 2022 in suma de 2.524.781 lei a fost repartizat in conformitate cu dispozitiile legale, similar cu situatia din anii 2015 – 2021. Aceasta repartizare se face conform prevederilor legale din Ordonanța Guvernului nr.57/16.08.2002 si a Legii nr.324/08.07.2003 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr.57/2002 privind cercetarea stiintifica si dezvoltarea tehnologica.

Obligațiile față de bugetul de stat, bugetele locale, asigurările sociale și față de fondurile speciale în perioada 2015 - 2022 au fost stabilite conform legislației în vigoare.

4.9 Evoluția performanței economice – Indicatori specifici (2022)

1. Lichiditate generală
Active curente/Datorii curente = $565.661.685/133.125.723$ = **4.25;**
2. Lichiditate curenta
(Active curente – Stocuri)/Datorii curente = $(565.661.685-20.616.638)/133.125.723$ = **4,09;**
3. Gradul de îndatorare
Capital împrumutat/Capital propriu = $24.990.460/334.704.135$ = **0.07;**
4. Indicatorul privind acoperirea dobânzilor
Profit înainte de plată dobândă și impozit pe profit/Cheltuieli cu dobânda = $(2.524.781+1.004.756)/1.004.756$ = **3.51;**
5. Viteza de rotație a stocurilor
Costul vânzărilor sau Cheltuieli de exploatare/Stocul mediu = $92.212.738/20.616.638$ = **4.47;**
6. Numărul de zile de stocare
(Stocul mediu/Costul vânzărilor sau Cheltuieli de exploatare)x365 zile = $(20.616.638/92.212.738)x365$ zile = **81 zile;**
7. Viteza de rotație a debitelor clienți (în zile)
(Sold mediu clienți/Cifra de afaceri)x365 zile = $(9.818.077/92.697.854)x365$ zile = **39 zile;**
8. Viteza de rotație a creditelor - furnizor (în zile)
(Sold mediu furnizori/Cifra de afaceri)x365 zile = $(13.129.884/92.697.854)x365$ zile = **52 zile;**
9. Viteza de rotație a activelor imobilizate
Cifra de afaceri/Active imobilizate = $92.697.854/432.535.962$ = **0,21 ori;**
10. Viteza de rotație a activelor totale
Cifra de afaceri/Active totale = $92.697.854/565.661.685$ = **0,16 ori;**
11. Marja brută din vânzări
Profit brut din vânzări/Cifra de afaceri = $2.524.781/92.697.854$ = **2,72%;**
12. Rentabilitatea capitalului angajat
Profit înainte de plată dobândă și impozit pe profit/Capital angajat (Capital propriu + Datorii pe termen lung)x100 = $(2.524.781/254.998.855)x100$ = **1,00 %.**

4.9.1 Principalii indicatori economico – financiari (2022):**1.Rata profitului net:**

(Profit net /Cifra de afaceri) x 100 = **2,72 %**

2.Rata rentabilității exploatarei:

(Rezultatul exploatarei /Cifra de afaceri) x 100 = **3,64%**

3.Rata rentabilității economice:

(Rezultatul exploatarei / Active total) x 100 = **0,60 %**

4.Productivitatea muncii:

(Venituri totale / Nr. mediu total de personal) = **418.331 lei/salariat**

5.Perioada de recuperare a creanțelor:

(Creanțe / Cifra de afaceri) x 365 = **38,65 zile**

6.Perioada de rambursare a datoriilor:

(Datorii / Cifra de afaceri) x 365 = **51,70 zile**

7.Consumul specific de energie electrică:

(Consum de energie electrică / Cifra de afaceri) =
0,03

8.Rata lichidității generale:

(Active circulante / Datorii pe termen scurt) = **5,63**

9. Rata lichidității parțiale:

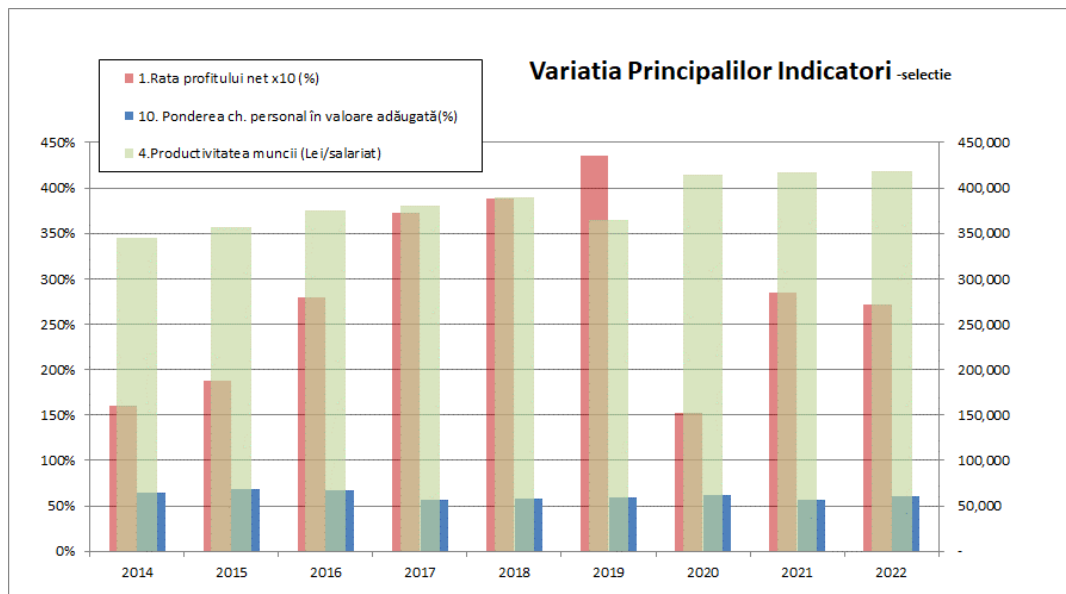
((Active circulante - Stocuri) / Datorii pe termen scurt) =
4,91

10. Ponderea cheltuielilor cu personalul în valoare adăugată:

(Cheltuieli cu personalul/Valoarea adăugată) x 100 = **56,88%**

Variatia principalilor indicatori in perioada 2014 – 2022 este prezentata in tabelul urmator, precum si variatia grafica pentru o selectie dintre acestia.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.Rata profitului net	1.60%	1.88%	2.80%	3.72%	3.88%	4.35%	1.53%	2.85%	2.72%
2.Rata rentabilității exploatarii:	1.66%	2.20%	3.14%	4.11%	4.29%	4.46%	1.56%	2.82%	3.64%
3.Rata rentabilității economice:	0.68%	0.60%	0.90%	1.49%	1.98%	1.95%	0.96%	0.96%	0.60%
4.Productivitatea muncii (Lei/salariat)	344,961	357,152	375,180	380,170	389,287	364,628	414,000	417,230	418,331
5.Perioada de recuperare a creanțelor:	118.19	194.38	160.73	113.22	107.55	78.39	82.11	80.18	38.65
6.Perioada de rambursare a datoriilor:	62.52	81.04	88.78	65.18	61.24	70.78	68.23	62.09	51.70
7.Consumul specific de energie electrică:	0.0361	0.0274	0.0287	0.0264	0.0298	0.0316	0.0442	0.0605	0.0300
8.Rata lichidității generale:	4.07	3.55	3.41	3.12	3.58	3.52	3.72	5.11	5.63
9. Rata lichidității parțiale:	3.39	2.98	2.74	1.94	2.07	1.96	2.01	4.33	4.91
10. Ponderea ch. personal în valoare adăugată:	64.23%	67.95%	67.49%	57.02%	58.56%	59.10%	62.23%	56.88%	60.56%



Din analiza variației principalilor indicatori rezulta următoarele concluzii preliminare pentru activitatea din perioada 2015 - 2022 :

- Rata de creștere a profitului net are o tendință de revenire sub 3%, în conformitate cu profilul de activitate al unui institut de cercetare care are ca obiectiv maximizarea investiției în infrastructura de cercetare și în dezvoltarea de resurse umane. Creșterea este semnificativă în 2017 - 2019 ca urmare a scutirii de impozit pe profit, conform legii. Începând cu 2020, ținând cont de faptul că INCAS beneficiază de o serie de facilități fiscale specifice din cercetare, profitul nu mai reprezintă obiectivul principal pentru management. Profitul existent este asociat în principal cu activități de valorificare a rezultatelor cercetării, iar interesul strategic este de a transfera cât mai mult acest profit către entități spin-off.
- Rata rentabilității este pozitivă și se consolidează către țintele propuse de peste 3.5% (actual 3.64%) pentru rentabilitatea exploatarii, respectiv peste 0.5% (actual 0.60%) pentru cea economică, în contextul în care INCAS este o instituție în care dezvoltarea instituțională este obiectiv principal, în principal la nivel de infrastructură. Valorile sunt puternic

influentate de aplicarea legii privind eliminarea impozitului pe profit in activitatea CDI;

- Consumul de specific de energie electrica este in relativa scadere fata de 2021, in principal ca urmare a cresterii ponderii valorii adaugate in activitatea de testare prin analiza si post-procesare, regasit ca atare in valoarea contractelor de cercetare cu beneficiari externi. Indicatorul este puternic afectat de dinamica cresterii pretului la energie;
- Institutul are in continuare o pondere semnificativa din contracte in relatia cu UE pe baza multianuala, la care platile se fac in regimul de avans maxim 30% si decontare la final, iar decontarile se fac de regula in trimestrul 2 al anului urmator. Din acest motiv exista o stabilizare a termenului de recuperare catre 60 zile, respectiv de plata a datoriilor catre 40 zile, utilizand un credit bancar ca buffer pentru capacitatea de plata;

In interpretarea variatiei anuale a parametrilor economico-financiari trebuie tinut cont de urmatoarele particularitati specifice INCAS :

- Institutul are peste 38% din venituri din contracte UE, cu regim de decontare pe baza de contracte multianuale cu plati partiale intermediare. Aceasta particularitate conduce la o serie de variatii de cash-flow cu propagare multianuala ;
- Institutul a derulat incepand cu anul 2019 programe finantate din POC Axa 1 care au 65% din valoare ca rambursare in 2022, dupa confirmarea/validarea cheltuelilor din 2021, iar plata finala este in 2023 !;

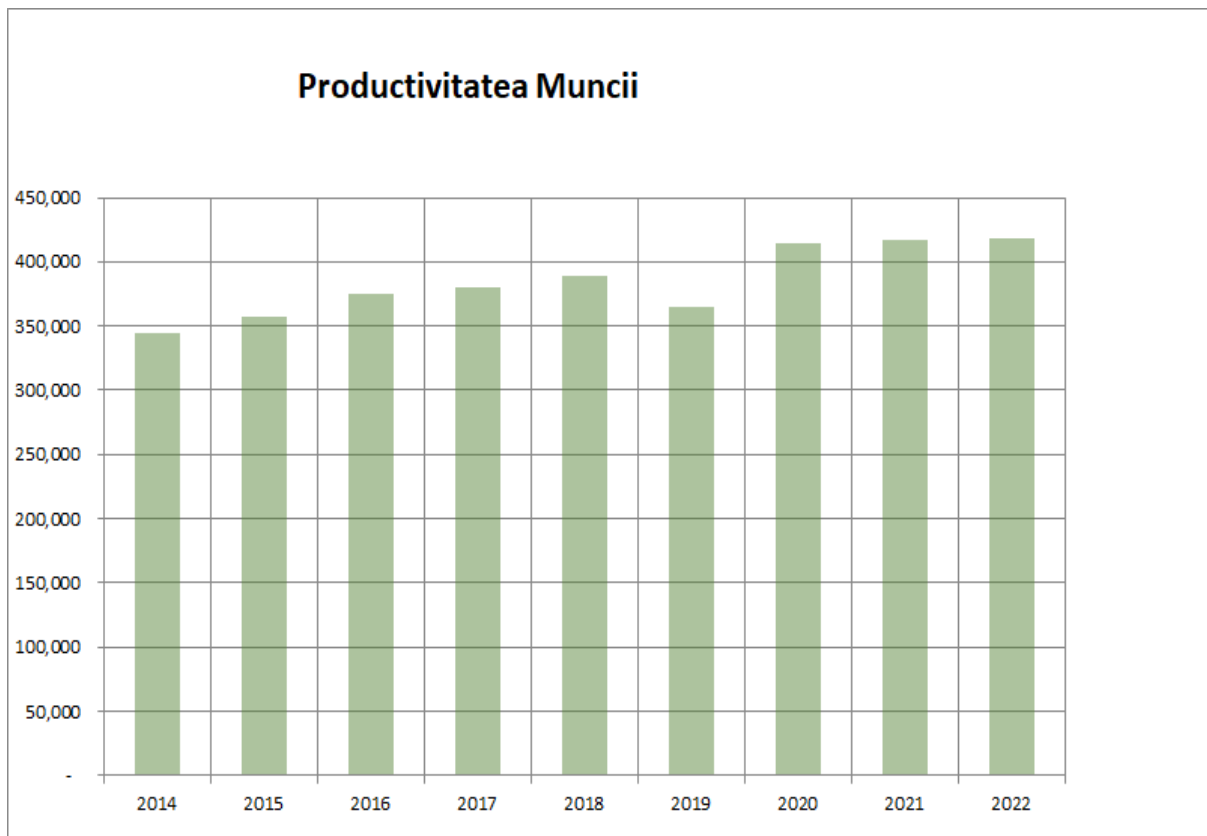
Pe ansamblu, din analiza principalilor indicatori economici rezulta o situatie consolidata si stabila, cu o crestere pozitiva pentru toti indicatorii care fac obiectul monitorizarii activitatii manageriale.

Totodata, pe ansamblu, criteriile de performanta pentru activitatea Directorului General in perioada 2019 – 2022 au fost indeplinite in proportie de 151%, fata de performanta asumata prin contractul de mandat (cu inceput in 2019 si raportat fata de 2018 ca referinta), respectiv intr-o medie anuala de 144% pentru fiecare din cei 4 ani de mandat.

Indicatori Performanta Manageriala									
					2019	2020	2021	2022	Global
MANAGEMENT ECONOMIC SI FINANCIAR					1.25	1.66	1.12	1.26	1.32
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE					1.14	1.14	1.26	1.28	1.21
MANAGEMENTUL ACTIVITATII DE CDI					1.56	1.90	1.81	2.00	1.82
Indicator Global					1.32	1.56	1.39	1.51	1.45

4.10 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CD

- Productivitatea muncii exprimata in lei/salariat a crescut semnificativ in perioada 2008 – 2024, respectiv 4.4 ori, ajungand la 418.400 lei/salariat ;
- Cresterea productivitatii muncii raportata la referinta 2018 si inceputul de mandat 2019, pentru actualul mandat al DG 2019-2022, a fost de 1.147 (respectiv 14.7%), de la 365 mii lei/salariat la 438 mii lei/salariat..
-



4.11 Politicile economice și sociale implementate

- Ponderea cheltuelilor de personal in valoarea adaugata are tendinta de stabilizare spre o tinta de 30% (conform regulii asumate de actuala conducere ca circa 33% din valoarea contractelor sa mearga in investitii de echipamente ;
- Pe global, DG a aplicat politica ca regia sa se mentina sub 80% in raport cu cheltuelile de personal), caracteristica unei institutii in care produsul de cercetare se regaseste predominant in proiecte de cercetare finantate din fonduri UE si in PNCD, in conditiile operarii unei infrastructuri experimentale ce impune cheltueli semnificative, platite din veniturile CDI !;

-
- Politica generala de contractare cheltueli in proiecte CDI a fost de utilizare a reguluii 1/3, respectiv 33% cheltueli salaria, 33% cheltueli materiale si 33% cheltueli in regie. Variatia este de la caz la caz, functie de conditii impuse de autoritatile contractante nationale si la nivel international ;
 - INCAS nu are ca obiectiv maximizarea profitului, intrucat regimul de contractate pe ansamblu este de decontare de cheltueli. In aceste conditii INCAS utilizeaza la maxim oportunitatile de finantare pentru investitii asociate dotarii cu echipamente si similar, asociate cheltuelilor directe eligibile.
 - In cazul profitului generat in mod obiectiv, rata de crestere a profitului net are o tendinta de crestere catre 3% (2.53%), in conformitate cu profilul de activitate al unui institut de cercetare (obiectivul e maximizarea investitiei in infrastructura de cercetare si in dezvoltarea de resurse umane). Cresterea este semnificativa in 2017 - 2019 ca urmare a scutirii de impozit pe profit, conform legii. Politica a fost continuata in ritm mai scazut in 2020 - 2022 din motive obiective (finantare CDI si situatia COVID-19) .
 - La nivel de personal, politica aplicata de DG a fost ca valoarea medie a veniturilor salariale brute sa fie identificata la nivelul atestat al cercetatorului CS-III, iar media la nivel de cercetatori pe ansamblu INCAS sa fie tot la nivelul CS-III/IDT-III ;
 - Pe ansamblu DG a dorit stabilizarea numarului total de cercetatori la nivel apropiat de 200 (198 in medie 2019-2022), fata de un total echivalent FTE de aprox. 240, ceea ce corespunde unui numar fizic de salariati la nivel mediu de 255 in perioada 2019-2022.

5 Resurse umane

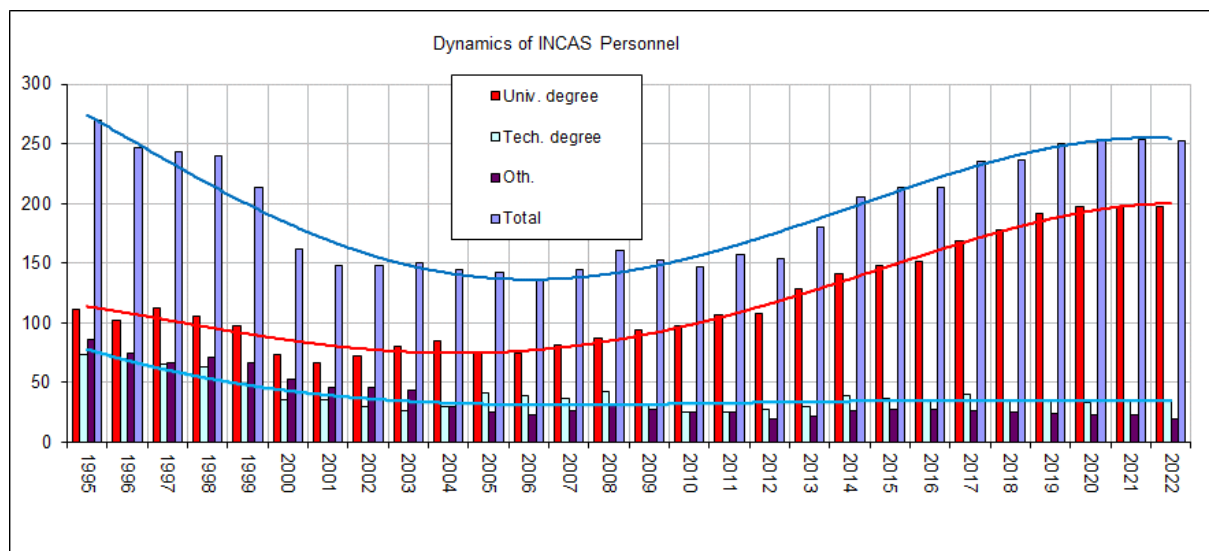
Resursele umane ale INCAS au evoluat conform datelor din tabelul de mai jos (2008 – 2022):

Anul / Pregătire	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Studii Superioare	87	94	97	107	108	128	141	148	151	169	178	192	198	197	198
Studii Medii	42	32	25	25	27	30	39	37	36	40	34	34	33	34	36
Alte studii	32	27	25	25	19	22	26	28	27	26	25	24	23	23	20
TOTAL	161	153	147	157	154	180	206	213	214	235	237	250	254	254	254

5.1 Structura de personal

Începând cu anul 2010 INCAS a luat decizia ca toți salariații care au calitatea de pensionar și contracte de muncă cu timp de lucru parțial să treacă la societatea Aerospace Consulting și să desfășoare activități în baza unui contract de prestări servicii încheiat cu această societate.

Această măsură a vizat un număr de 52 persoane în perioada 2010-2013. Ca urmare, numărul total de salariați ai INCAS a înregistrat o scădere în 2010 - 2012, însă impactul asupra modului de desfășurare al activităților de bază a fost controlat prin asigurarea serviciilor necesare în baza raporturilor contractuale nou create. Această politică a continuat și în anul 2022.



Începând cu anul 2014 se constată o creștere a numărului de salariați INCAS (norma de bază și un singur CIM!) comparativ cu perioada 2008-2013. Acest fapt se datorează creșterii semnificative a volumului de activitate în programele UE în care INCAS este implicat. Creșterea de personal este preponderent cu tineri cercetători, ca politica asumată de actuala conducere.

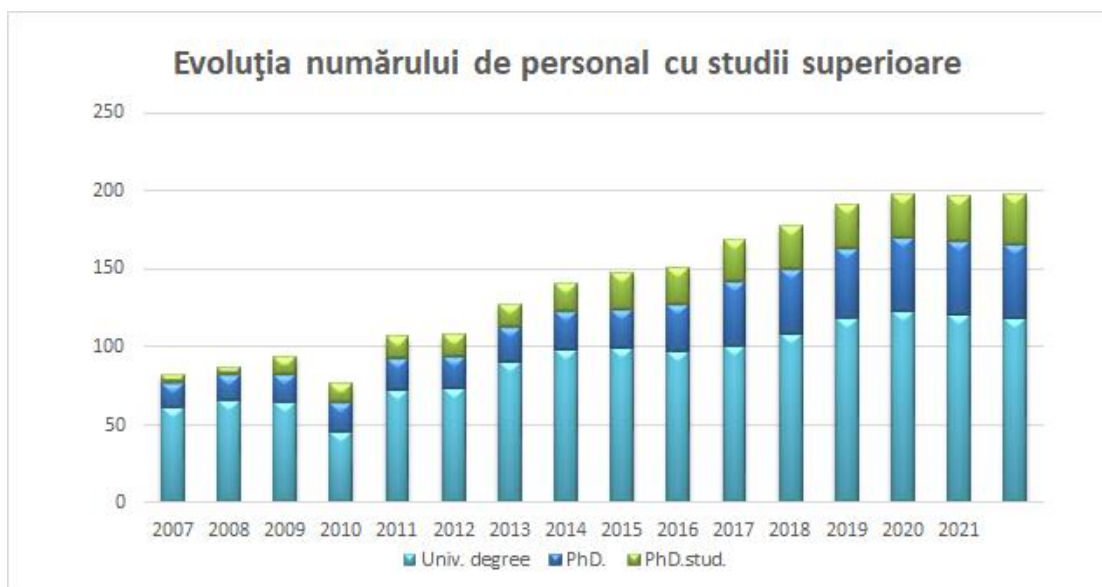
La finele anului 2022, din cei 254 de salariați (echivalent norma întreaga 234), 41 sunt ocupați cu serviciile de administrare a Platformei Militari (intretinere instalatii experimentale, stația de conexiuni, distribuția de apă). Existența unor instalatii experimentale cu regim special (care presupun inclusiv necesitatea asigurării unei alimentari cu energie electrica prin statie proprie) reprezinta o caracteristica importanta a INCAS.

5.2 Politica de dezvoltare a resursei umane

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

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

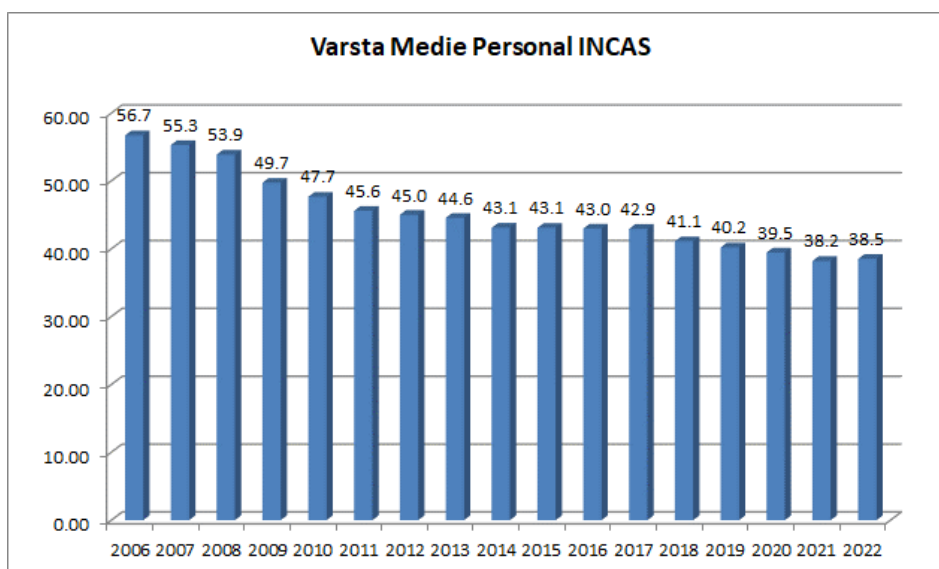
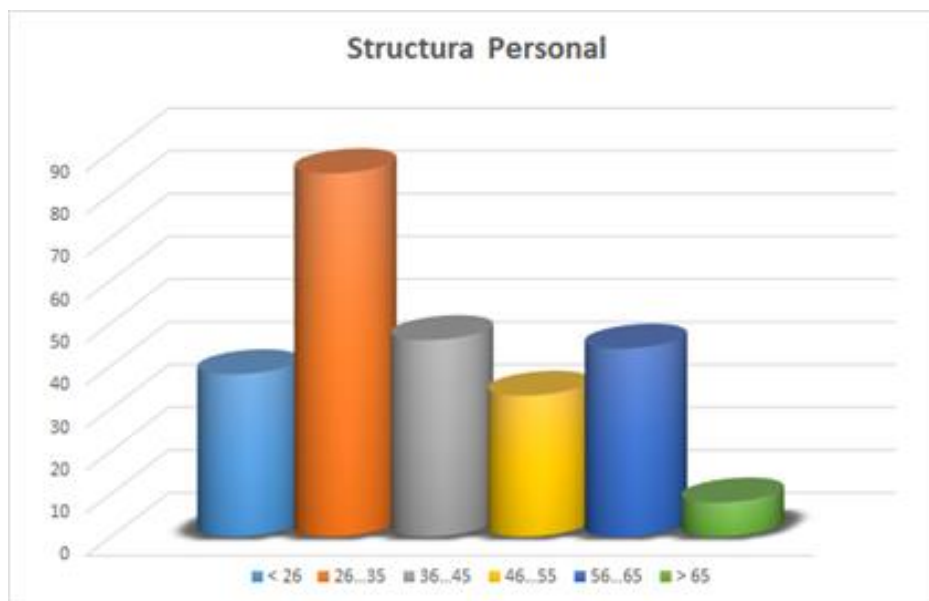
În perioada 2019 -2022 se remarcă o usoară variație/scadere a numărului de persoane cu studii medii ca urmare a reorganizării serviciilor tehnice, a încetării contractelor de muncă cu durata determinată și a transferurilor la Aerospace Consulting și Aerospace Services srl. pentru pensionari, concomitent cu noi angajări de tineri cercetători.



Tendința de creștere a numărului de salariați cu studii superioare din anii anteriori 2010-2018 se stabilizează în perioada 2019-2022, ajungând la 198. Acest fapt a fost posibil prin angajările efectuate în 2019-2022, în principal din rândul studenților practicanți.

Ponderea numărului de doctori și doctoranzi este în constantă creștere. În anul 2022 numărul de doctori în științe a crescut la 48 și 32 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.*** (80 doctori+drd reprezintă 37% din personalul cu studii superioare și 34.18% din personal FTE (31.6% din total personal).

Din cei 198 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).



In anul 2012, varsta medie a scazut la 49.8, pentru prima data in ultimii 20 ani de activitate a INCAS, iar tendinta este de scadere exista si in 2021. Media de varsta a personalului (total) este in scadere, fata de o valoare necorespunzatoare unui institut de cercetare (61 ani in 2006) la aproximativ 38 ani in 2021.

Totodata, pentru personalul din activitatea CDI, din punct de vedere al structurii pe varste a personalului, INCAS a fost intr-un amplu proces de transformare, trecand de la o varsta medie a personalului CDI de 56 ani in 2007 la 38 ani in anul 2021, cu puternice implicatii economice, tehnice si sociale.

Criterii si Indicatori de Performanta										VALOAREA REALIZATA A INDICATORILOR DE REZULTAT				Indice Realizare (Realizat/Planificat)						
No. Crt.	DENUMIREA CRITERIULUI	DEFINIREA CRITERIULUI	Nr. INDICATOR ULUI	INDICATOR DE PERFORMANTA	VALOAREA PLANIFICATA A INDICATORILOR DE REZULTAT					Delta I	PN	VALOAREA REALIZATA A INDICATORILOR DE REZULTAT				Indice Realizare (Realizat/Planificat)				
					Referinta	ESTIMARE PENTRU PERIODA CONTRACTULUI DE MANAGEMENT						AN1 2019	AN2 2020	AN3 2021	AN4 2022	AN1 2019	AN2 2020	AN3 2021	AN4 2022	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
2	MANAGEMENT RESURSE UMANE	Directorii si Echipele si Facultati Linara si Academice si Industria	22	CANTITATEA DE PERSONAL DE CERCETARE	7.468	7.750	8.138	8.544	8.972		91.278	90.450	89.415	92.690	1.10	1.07	1.04	1.14		
			23	NUMARUL MEDIU DE PERSONAL DE CERCETARE	172	173	174	175	176		8.500	8.707	8.856	10.200	1.13	1.14	1.13	1.13		
			24	POZDREA DE CERCETARE	5.81%	6.38%	6.90%	7.43%	7.95%		7.12%	7.73%	8.12%	10.10%	1.12	1.12	1.23	1.27		
			25	POZDREA DE CERCETARE	4.65%	5.20%	5.75%	6.29%	6.82%		7.01%	7.23%	8.42%	9.12%	1.35	1.26	1.34	1.34		
			26	POZDREA DE CERCETARE	18.82%	18.50%	18.97%	19.43%	19.89%		21.13%	22.16%	30.78%	31.61%	1.14	1.17	1.58	1.59		
			27	POZDREA DE CERCETARE	49.42%	49.71%	50.00%	50.29%	50.57%		51.21%	53.17%	62.14%	63.10%	1.03	1.06	1.24	1.25		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					1.14	1.14	1.26	1.28	1.21		

Nota : Pentru referinta, criteriile de performanta ale Directorului General din mandatul 2019-2023

6 Infrastructura de cercetare-dezvoltare

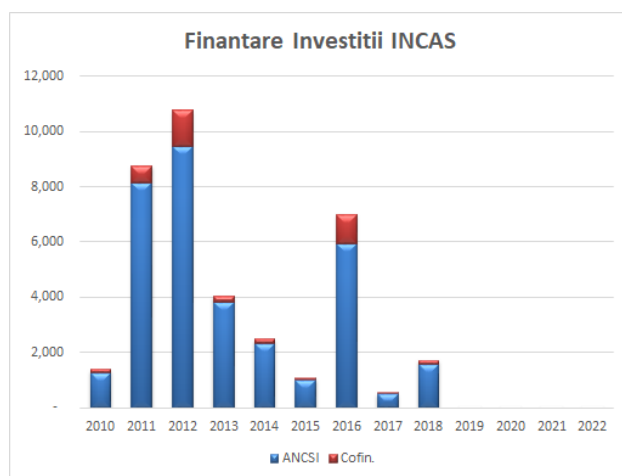
INCAS – Institutul National de Cercetari Aerospatiale “Elie Carafoli” din Bucuresti are o infrastructura de cercetare avansata in domeniul stiintelor aerospatiale, amplasata in trei locatii principale :

- Platforma Militari (Bucuresti) – instalatii experimentale de interes national (suflerii aerodinamice, simulatoare si instalatii mecano-climatice)
- Platforma Maneciu (jud. Prahova) – instalatii pentru cercetari eoliene si de mediu
- Baza ATMOSLAB – Aerodrom Strejnic (jud. Prahova) – baza de operare pe aerodrom

Infrastructura de cercetare INCAS este recunoscuta la nivel national prin HG 786/2014 cu privire la instalatiile de interes national, inclusiv prin HG 1198/2012 cu privire la infrastructura critica la nivel national.

La nivel international INCAS este recunoscut ca singurul institut din Sud-Estul Europei detinator de infrastructura strategica de cercetare pentru aviatie, parte a raportului IEG-2012 pentru ACARE, adoptat de Comisia UE in anul 2013.

Dezvoltarea infrastructurii INCAS este parte esentiala in dezvoltarea institutiei, conform Strategiei de Dezvoltare Institutionala in perioada 2019-2022, aprobata de CA INCAS in anul 2018.



Investitii ANCS la INCAS				
	Anul	ANCSI	Cofin.	Total
1	2010	1,250	140	1,390
2	2011	8,150	615	8,765
2	2012	9,435	1,320	10,755
3	2013	3,800	238	4,038
4	2014	2,300	175	2,475
5	2015	1,007	75	1,082
6	2016	5,950	1,040	6,990
7	2017	500	38	538
8	2018	1,562	145	1,707
9	2019	-	0	-
10	2020	-	0	-
11	2021	-	0	-
12	2022	-	0	-

In anul 2022 nu au fost finantate proiecte de investitii in infrastructura INCAS. Situatiia s-a datorat lipsei de finantare/alocari bugetare la nivelul MCID.

6.1 Laboratoare de cercetare-dezvoltare

- Vezi prezentare INCAS 2022 pe <https://www.incas.ro>
- Vezi INCAS IOSIN la MCDI – Raport anual 2022

7 Rezultatele activitatii de cercetare-dezvoltare

7.1 Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)

	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Lucrari stiintifice/tehnice in reviste de specialitate cotate ISI/BDI	73	68	64	62	51	47
Factor de impact cumulativ al lucrarilor cotate ISI	43.21	40.5	35.7	33.5	29.6	28.1
Citari in reviste de specialitate cotate ISI	171	154	132	112	94	85
Brevete de inventie (solicitate/acordate)	8/5	8/4	7/2	5/2	6/4	7/3
Citari in sistemul ISI ale cercetarilor brevetate	9	8	6	6	5	4
Produse/servicii/tehnologii rezultate din activitati de cercetare, bazate pe brevete, omologari sau inovatii proprii	8/11/7	7/10/7	5/9/6	3/8/5	3/7/4	3/7/4
Lucrari stiintifice/tehnice in reviste de specialitate fara cotaie ISI	177	155	122	98	72	61
Comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale	78	73	68	62	58	56
Studii prospective si tehnologice, normative, proceduri, metodologii si planuri tehnice, noi sau perfectionate, comandate sau utilizate de beneficiar	29	21	17	12	9	7
Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare legale	6	6	5	5	3	2

Vezi Anexa Rezultate activitate CDI-2022

In anul 2019 - 2022 INCAS a participat în principal la programe internaționale coordonate de parteneri din cadrul UE (**selectie relevanta**):

Nr. Crt.	Sursa de finantare (Program, proiect ...)	Beneficiar (Autoritatea Contractanta)	Statutul institutiei in proiect
1	EREA Association of European Research Establishments in Europe	EREA	Partener
2	MULTIPLY : Development of a European HSRL airborne facility, ESA Ctr Nr. 4000112373/14/NL/CT MULTIPLY	ESA INOE	Partener
3	H2020/ PERSEUS - Promoting excellence and recognition seal of European aerospace Universities MG.1.6-2014	FP7- H2020 POLITECNICO DI MILANO/ Italy (PoliMI)	Partener
4	H2020/Future Sky Safety – WP3 Analysis of aerodynamics under high sideslip angles on the ground, GA 640597	Airbus	Partener
5	H2020/CSII Fast RotorCraft – Fuselage Manufacturing for LifeRCraft Demonstrator	Airbus Helicopters	Partener
6	H2020/ SMILE - Small Innovative Launcher for Europe	Stichting Nationaal Lucht En Euimtevaartlaboratorium	Partener
7	ESA/SOL Study - concept, to achieve a Small Orbital Launcher through zonal	ESA	Partener

	cooperation - ESA Contract No. 4000110898/14		
8	ESA/ USACDF - Upper Stage Attitude Control Design Framework (Feasibility Study "Re-usable Demonstrator" in the frame of ESA FLPP3)	ESA/Airbus Defence&Space	Coordonator
9	ESA/Euclid - Thruster/Service Valve Brackets and Dummy Propulsion units and Integration Support	ESA	Partener
10	ESA/AROMAT - Airborne Romanian Measurements od Aerosols and Trace gases (4000113511/15/NL/FF/gp)	ESA	Partener
11	HE/Clean Aviation Partnership – HER Demonstrator	Collins	Partener
12	HE/Clean Aviation Partnership – SMR Demonstrator	Leonardo	Partener
13	NATO – DIANA TC for hypersonic technologies	NATO	Partener

7.2 Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute;

Rezultate științifice semnificative obtinute in 2015 - 2022:

Lucrari stiintifice/tehnice publicate in reviste de specialitate cotate ISI	412
Lucrari stiintifice/tehnice publicate in reviste de specialitate fara cotație ISI	544
Comunicari stiintifice prezentate la conferinte international	326
Comunicari stiintifice prezentate la conferinte nationale	420
Workshop	193
Brevete de inventive	28

- Pentru 2022

Simpozioane □n țară : 41 participari ⇒ 83 participanți
 INCAS
 Conferințe □n străinătate : 16 ⇒ 29 participanți
 Congres international: 8 ⇒ 17 participanti
 Conferințe □n țară : 12 ⇒ 29 participanți

Participarea la competitii pentru finantarea activitatilor de CD (selectie)

Propuneri/in derulare (din 2018 in continuare din 2020 POC/Axa1 : 2 proiecte finantate cu finalizare 2023

- Platforma de dezvoltare tehnologica pentru tehnologii „green” in aviatie si fabricatie ecologica cu valoare adaugata superioara – Intrat la finantare 2020 !

- Platforma de mediu CAART – Strejnic – Intrat la finantare 2021 !
- Laborator sisteme spațiale pentru misiuni orbitale – inca pe lista de rezerva !

Propuneri HE/CSII/Cleann Aviation Partnership

- MEMO - New morphing structure made of a magnetorheological material
- PARE – Perspectives for the Aeronautical Research in Europe
- CEAT - Cyclogyro Emerging as Air-vehicle Technology
- CYRA Secure RPAS

Propuneri ESA

Apeluri ITT – In evaluare/contractare (dupa caz)

- ITT AO8416 – CARESS – continuare CARESS-II pentru 2022-2023
- ITT AO8155 – Technology for improving re-entry predictions of European upper stages through dedicated observations
- ITT AO8153 - Navigation sensor for RdV & proximity operations in eclipse
- ITT AO8153 - Experimental and numerical study for blunt reentry vehicle dynamic stability (BREED)

Propuneri subcontractare de la PRIME

- USACDF - Upper Stage Attitude Control Design Framework (Feasibility Study "Re-usable Demonstrator" in the frame of ESA FLPP3)
- DTV & ADAMP (Programme for Reusable In-orbit Demonstrator in Europe)

7.3 Oportunitati de valorificare a rezultatelor de cercetare;

7.3.1 Proiecte semnificative contractate in 2015 – 2022 in finalizare:

Proiecte cu finantare europeana

1. HE/Future Sky Safety, EU.3.4. - SOCIETAL CHALLENGES - Smart, Green And Integrated Transport (Project reference: 640597)
2. H2020/CSII Fast RotorCraft – Fuselage Manufacturing for LifeRCraft Demonstrator
3. H2020-COMPET-SMILE - Small Innovative Launcher for Europe
4. ESA/ USACDF - Upper Stage Attitude Control Design Framework (Feasibility Study "Re-usable Demonstrator" in the frame of ESA FLPP3)
5. ESA/Euclid - Thruster/Service Valve Brackets and Dummy Propulsion units and Integration Support

6. ESA/ADAMP – The vertical reusable space vehicle for ESA operations.

Proiecte cu participarea partenerilor din industria națională:

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

7.4 Masuri privind cresterea capacitatii INCAS

In perioada 2015 -2022 in cadrul Departamentul de Cercetare/Dezvoltare din INCAS s-au angajat 54 noi specialisti din care 26 doctori si 29 masteranzi. Distributia acestora pe domenii de specialitate este:

- Cercetator de aeronave: 21
- Cercetator in stiinta materialelor: 7
- Cercetator în chimie: 3
- Asistent de cercetare de aeronave: 15
- Inginer aviatie: 5
- Inginer mecanic: 3

Principalele angajari au vizat 2 obiective majore : dezvoltarea infrastructurii CD prin proiecte derulate in cadrul Programului Operational Sectorial: 2 proiecte derulate in 2015 – 2022, respectiv asigurarea resurselor in proiecte industriale, astfel :

1. BECA - Dezvoltare Baza Experimentală pentru Analiza și Cercetarea Mediului Atmosferic
2. AERO VR - Laborator cu Realitate Virtuală pentru Concepție Sisteme Aeronautice

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

- Asigurarea inlocuirii personalului tehnic specializat pentru operarea infrastructurii. Aceasta actiune presupune pe termen scurt o crestere de personal in acest domeniu (aproximativ 5 persoane) si o suprapunere de responsabilitati temporara, pana la stabilizarea situatiei;

- Stimularea promovării profesionale pe criterii academice pentru un număr de 12 cercetători la nivelul CSI-CSII.
- Atragerea și formarea de noi specialiști în sectorul spațial – tehnologie, vehicule și lansatori. Este un proces de durată medie (5 ani), care va presupune angajare de personal (4-5 noi cercetători).
- Lărgirea grupului de cercetători în domeniul IT, HPC și realitate virtuală, cu 5 posturi;
- Stabilizarea unui corp de „manageri de program”, la nivelul a minim 9 posturi/domenii, capabili să gestioneze portofoliul de programe în derulare în perioada 2023-2026.
- Consolidarea unui corp de „manageri administrativi” pentru fiecare din locațiile de platforme experimentale ale INCAS, respectiv Militari, Strejnic și Maneciu;
- Operaționalizarea platformei TGA Craiova, inclusiv la nivel administrativ prin « oficializarea » unei noi structuri de management.

8 Masuri manageriale pentru cresterea prestigiului si vizibilitatii INCD

Programul de cercetare al institutului in perioada 2015 – 2022 s-a bazat urmatoarele elemente de strategie de dezvoltare in domeniul cercetării:

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

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

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

8.1 Activitatea de colaborare prin parteneriate:

In perioada 2015 - 2022 in cadrul institutului s-au desfasurat activitati de CD in parteneriat cu alte entitati dupa cum urmeaza :

- Program Parteneriate în Domeniile Prioritare / UEFISCDI: 23 proiecte
- Program Tehnologie Spațială – STAR-tech si ESA : 19 proiecte
- Proiecte cu finantare UE: 28
- Proiecte cu participarea partenerilor din industria nationala: 9

- Inscrierea INCD in baze de date internationale care promoveaza parteneriatele : 7
- Inscrierea INCD ca membru in retelele de cercetare/membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national si international : 19
- Participarea in comisii de evaluare a concursurilor nationale si international : 31
- Personalitati stiintifice ce au vizitat INCD : 53
- Lectii « invitate », cursuri si seminarii sustinute de personalitatile stiintifice invitate : 38
- Membrii in colectivele de redactie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse in baze internationale de date) si in colective editoriale internationale si/sau nationale : 29

8.2 Prezentarea rezultatelor la targurile si expozitiile nationale si internationale:

In anul 2022 :

- Targuri si expozitii internationale : 4
 - Targuri si expozitii nationale : 3
-
- EUSpace 2021/2022 – Cel mai mare eveniment UE pentru sectorul de CDI in domeniu spatial – parteneriat cu UE
 - participarea la Salonul Farnborough - UK Aviation Summit 2021
 - participarea la EREA BM - in calitate de membru plin
 - participarea la ESRE BM - in calitate de membru plin
 - participarea la EWA (European Wind Tunnel Association)
 - participarea la ACARE – membru ACARE dr. Catalin NAE
 - participarea la Program Committee HE – Cluster 5 – membru PC dr. Catalin NAE
 - participarea Core Partner la JTI-Clean Sky2
 - participarea la Clean Aviation Partnership – Membru fondator !
 - participarea la STAI –2022 la reuniunile VIRTUALE
 - Participarea la IFAR- 2022 la Summit Canada/SUA - Fizic&VIRTUAL.
-
- Vezi Capitolul 8.4 pentru detalii.

8.3 Premii obtinute prin proces de selectie/distinctii, etc. - 5

INCAS a publicat pe <https://www.incas.ro> o lista cu cele mai reprezentative premii si distinctii obtinute in ultima perioada, cu actualizare la nivelul anului 2022.

8.4 Prezentarea activitatii de mediatizare:

- *Reviste Românești – 6*
- *Revista INCAS INSIDER distribuita la nivel internațional : 4 numere trimestriale/an*
- *Revista INCAS BULLETIN distribuita la nivel internațional : 4 numere trimestriale/an*

8.4.1 Revista INCAS BULLETIN

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

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

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

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

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



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

Revista științifică **INCAS BULLETIN** este axată pe activitatea de cercetare-dezvoltare în domeniul științelor aerospațiale, fiind singura revistă din România care prezintă articole din acest domeniu. Revista urmărește creșterea gradului de conștientizare la nivelul societății privind importanța cercetării științifice și dezvoltării tehnologice în domeniul “*Tehnologia Informației și a Comunicațiilor, spațiu și Securitate*” acoperind tematicile din mecanica fluidelor, aerodinamică, teoria zborului, aeroelasticitate, structuri, control aplicat, mecatronică, aerodinamică experimentală, metode de calcul, dar și din alte științe ingineresti conexe.

Editor Șef: [Ruxandra Mihaela BOTEZ](#), Full Professor, PhD, Eng., ETS, University of Québec, Montréal, Canada, H3C-1K3, American Institute of Aeronautics and Astronautics AIAA Associate Fellow, Canada Research Chair Holder in Aircraft Modeling and Simulation Technologies,

Head of the LARCASE laboratory in Active Controls, Avionics and AeroServoElasticity, Invited Associate Professor at University of Craiova, and member in CS INCAS Bucharest. E-mail: ruxandra.botez@etsmtl.ca; Web page: www.larcase.etsmtl.ca.

Editori Executivi: [Victor GIURGIUTIU](mailto:giurgiut@cec.sc.edu), Ph.D., P.E. F.ASME, FRAeS, AF.AIAA, University of South Carolina, Department of Mechanical Engineering, SC 29208 Columbia, USA, e-mail: giurgiut@cec.sc.edu.

[Corneliu BERBENTE](mailto:berbente@yahoo.com), Ph.D., Professor Emeritus, University "Politehnica" of Bucharest, Department of Aerospace Sciences "Elie Carafoli", Bucharest, Romania, e-mail: berbente@yahoo.com.

Editorial Board-ul revistei este alcătuit din 23 specialiști în domeniu.

- INCAS BULLETIN este "Open Access" (OA).
- **INCAS BULLETIN** este indexat in **SCOPUS**[®] si alte **BDI** (International Databases).
- ✓ SCOPUS[®] (Elsevier) - <https://www.scopus.com/sourceid/21100836263> (Scimago Journal Rank [SJR])
- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ) - <https://doaj.org/toc/2247-4528>
- ✓ Index Copernicus™ - Journals Master List – <http://journals.indexcopernicus.com/INCAS+BULLETIN,p2106,3.html>
- ✓ Crossref - <http://www.crossref.org/>
- ✓ Academic Journals Database - <http://journaldatabase.info/journal/issn2066-8201>
- ✓ SCIPPIO - Romanian Editorial Platform <http://www.scipio.ro/en/web/incas-bulletin/home>
- ✓ ProQuest - <https://www.proquest.com/>, ProQuest Advanced Technologies & Aerospace Journals; ProQuest Illustrata: Technology; ProQuest SciTech Journals; ProQuest Technology Journals databases
- ✓ EBSCOhost - <https://www.ebscohost.com/>
- ✓ WorldCat - http://www.worldcat.org/title/incas-bulletin/oclc/774717749&referer=brief_results
 - ✓ CNKI-SCHOLAR - <https://ensolar.cnki.net/journal/index/SPQD20668201110T>
- ✓ 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>

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 din fiecare număr al revistei sau preluarea directă a acestora (ex. SCOPUS, EBSCO, ProQuest, Librării și cataloage digitale, biblioteci, universități, institute de cercetare din întreaga lume), revista fiind "Open Access".

În revistă au publicat: **902** autori din străinătate, din care **85** in anul 2022 (USA, Canada, Germania, Franta, Marea Britanie, Ucraina, Letonia, Georgia, Emiratele Arabe Unite, Polonia, Cehia, Slovacia, Spania, Italia, Belgia, Olanda, Suedia, Turcia, Bielarus, Grecia, Japonia, China, India, Coreea de Sud, Noua Zeelanda, Iran, Iraq, Egipt, Sudan, Pakistan, Vietnam, Malaezia, Taiwan, Federația Rusă – pana in anul 2021).

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

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

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

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

În anul 2022 au apărut până în prezent 4 numere ale revistei.

INCAS Bulletin, Volume 14, Issue 1, a apărut în 7 Martie 2022 (atât print cât și on line). Dintre articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Dieter SCHOLZ, Routes of Aircraft Cabin Air Contamination from Engine Oil, Hydraulic and Deicing Fluid, pp. 153-170, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2022.14.1.13>
2. Alexandru-Lulian ONEL, Teodor-Viorel CHELARU, Parametric analysis of a two-stage small launcher using a MDO approach, pp. 79-96, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2022.14.1.7>
3. Yelda VELI, Marin PETRE, Alexandru M. MOREGA, Alin A. DOBRE, Alexandra Valerica NECOLA, Finite element method analysis of flow and heat transfer of aging heat furnace for aluminum alloy plates, pp. 225-234, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2022.14.1.18>

INCAS Bulletin, Volume 14, Issue 2, a apărut în 10 Iunie 2022 (atât print cât și on line). Dintre articolele publicate în acest număr remarcăm:

1. Corneliu BERBENTE, Sorin BERBENTE, Marius BREBENEL, A Possible Way to Unify Four Types of Interactions: Gravitational, Electromagnetic, Nuclear and Electroweak Interactions by using a Hydrodynamic Analogy, pp. 3-10, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2022.14.2.1>
2. Claudiu PATRASCU, Corneliu BALAN, Dispersion relations, capillary waves, and the Rayleigh-Plateau instability, pp. 75-85, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2022.14.2.7>
3. Ivan KOBLEN, Issues of planning, preparing and conducting remote audits in aerospace organizations, pp. 131-143, <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2022.14.2.11>

INCAS Bulletin, Volume 14, Issue 3, a apărut în 9 septembrie 2022 (atât print cât și on line).

INCAS Bulletin, Volume 14, Issue 4, are data de apariție 15 decembrie 2022, conține 18 articole științifice și a apărut în 7 Ianuarie 2023.

8.4.2 INCAS Insider 2022

Revista "INCAS Insider" reprezintă un program inițiat și derulat în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare "Elie Carafoli" având ca misiune prezentarea și în același timp promovarea activităților și proiectelor aflate în derulare în cadrul organizației, într-un mod comercial. INCAS Insider este un instrument de marketing și informare prin care atât partenerii direcți cât și publicul larg sunt la curent cu ultimele noutăți profesionale din cadrul unui institut de elită din segmentul cercetării-dezvoltării aerospațiale.

De la apariția primului număr în martie 2015, revista a fost publicată în format tipărit, color, cu o cadență de trei numere pe an, în limba engleză. În anul 2022, INCAS a publicat 3 reviste INCAS Insider:

Număr	An apariție	Lună apariție	Număr pagini	Număr articole	Număr advertoriale
22	2022	Aprilie	52	9	5
https://online.fliphtml5.com/ydhqg/ouaa/#p=1					
23	2022	August	56	9	2
https://online.fliphtml5.com/ydhqg/xtvr/#p=1					
24	2022	Decembrie	52	<i>pending</i>	<i>pending</i>
<i>pending</i>					

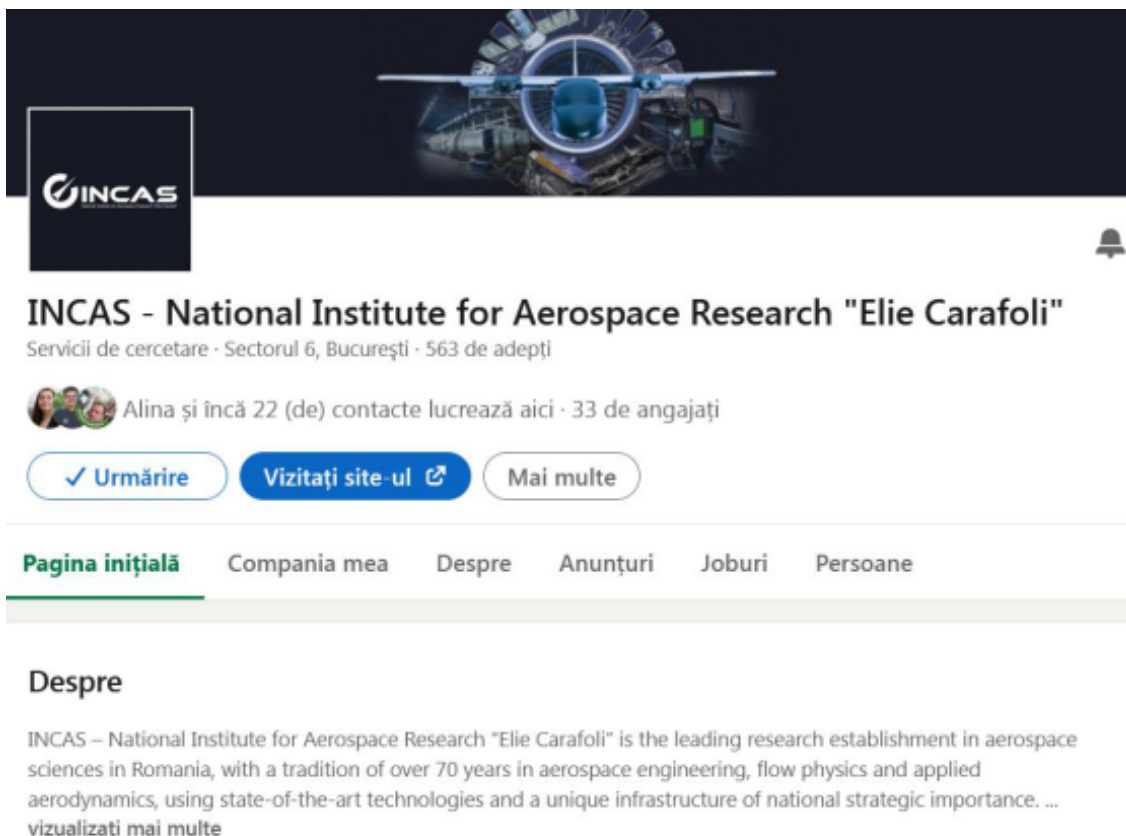


Revista INCAS Insider are conținutul structurat pe un număr de categorii de articole, acoperă o gamă cât mai largă din activitățile curente desfășurate în cadrul institutului. În acest sens, fiecare ediție tipărită include o serie de articole compuse din text și ilustrație fotografică care descriu stadiul în care se află un proiect propriu al INCAS sau în care institutul este partener - în cadrul secțiunilor Tehnologie, Inginerie, Cercetare, Spațiu, Infrastructură, Evenimente. La toate acestea se adaugă articole de tip „interviu” sau „profil” care prezintă activitatea unui departament din cadrul organizației sau realizările cercetătorilor implicați în proiecte precum și pagini de tip „advertorial” dedicate infrastructurii și proiectelor.

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

8.4.3 Profilul INCAS pe platforma LinkedIn (2022)

Profilul INCAS pe platforma LinkedIn a fost creat la data de 11.02.2022 cu intenția de a mări vizibilitatea instituțională prin postarea unor informații ce țin de prezentarea activităților institutului (informații care nu pot fi acoperite de publicațiile INCAS prin natura lor), dar și alte anunțuri utile (ex. Anunțuri de angajare).



INCAS - National Institute for Aerospace Research "Elie Carafoli"
Servicii de cercetare · Sectorul 6, București · 563 de adepți

Alina și încă 22 (de) contacte lucrează aici · 33 de angajați

✓ Urmărire Vizitați site-ul Mai multe

Pagina inițială Compania mea Despre Anunțuri Joburi Persoane

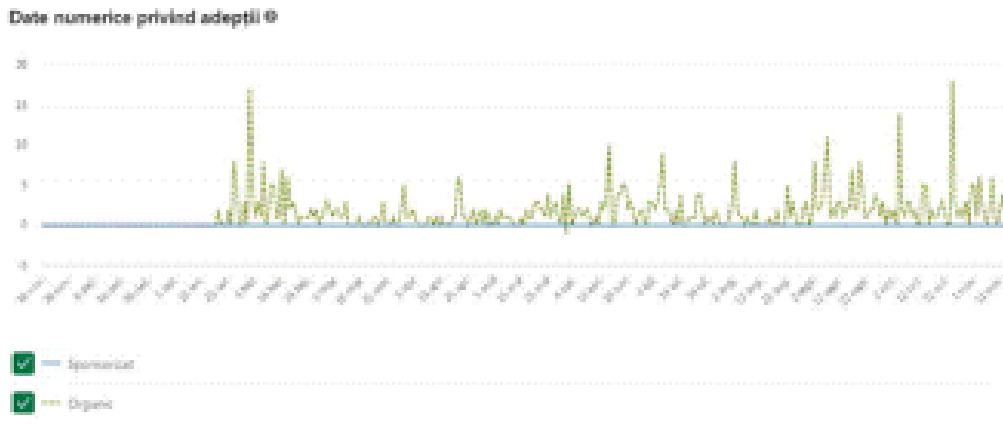
Despre

INCAS – National Institute for Aerospace Research "Elie Carafoli" is the leading research establishment in aerospace sciences in Romania, with a tradition of over 70 years in aerospace engineering, flow physics and applied aerodynamics, using state-of-the-art technologies and a unique infrastructure of national strategic importance. ... vizualizați mai multe

Profilul LinkedIn INCAS are până în acest moment 45 de postări (42 postări și 3 anunțuri de angajare). Vizibilitatea profilului pe LinkedIn are peste 8.200 de vizualizări și peste 550 de adepți.



În ceea ce privește demografia vizitatorilor pe profilul INCAS, primele 5 țări de proveniență ale acestora sunt: România, Olanda, Belgia, Polonia, Franța.



Posturile anunțate deschise anunțate prin intermediul LinkedIn au fost de ML Developer, ingineri cu specializarea Automatică /Electronică /Mecatronică /Științe aplicate și ingineri cu specializarea Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice. Aproximativ 70 de candidați s-au înscris pentru a ocupa posturile.

Date demografice privind următorii



8.4.4 Conferințele “AEROSPATIAL”



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

Cea de a 10-a ediție a *International Conference of Aerospace Sciences “AEROSPATIAL 2022”, 13-14 October 2022, Bucharest, Romania*, a avut loc sub forma unei Conferințe “Hybrid Conference”.

Centrul de comunicare pentru conferința virtuală a fost amplasat la INCAS - Institutul Național de Cercetări Aerospațiale “Elie Carafoli” B-dul Iuliu Maniu nr. 220, sectorul 6.

<https://aerospatial-2022.incas.ro/>

Topics-urile Conferinței:

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

Evenimentele asociate Conferinței:

- The “Nicolae TIPEI” Prize Award Ceremony
- The “Gheorghe VASILCA” Prize Award Ceremony
- Workshop “Automatic LAnding on MOBILE PLATform (ALAMOPLAT)”
- Workshop “Detonation based propulsion systems”
- Round Table - Current and future challenges in advanced materials and processes (INCAS – ILOT)
- Exhibitions: SC. INAS. SA, CENIT, HEXAGON, INCAS.

Conform Listei de participanți și Agendei, au fost înscriși 103 autori și coautori: 81 din România și 22 din 8 țări (Canada, SUA, Regatul Unit, Italia, Olanda, Polonia, Spania, Suedia) care au prezentat 49 lucrări, acoperind aria celor 8 subiecte științifice, cele 2 Workshop-uri și Round Table.

Lucrările s-au desfășurat pe parcursul celor două zile în mai multe “săli virtuale” de conferințe și anume: Sala Virtuală de Conferințe 1 (Amfiteatrul „Elie Carafoli”), Sala Virtuală de Conferințe 2 (Materiale și Tribologie), Sala Virtuală de Conferințe 3 (Corp B. et. 2). Platforma folosită pentru conferință a fost **Webex**.

Prezentarea lucrărilor **Hybrid Conference „AEROSPATIAL 2022”**

Deschiderea oficială a Conferinței **„AEROSPATIAL 2022”** a avut loc pe 13 octombrie la ora 10:00 în Sala Virtuală de Conferințe 1 și a fost susținută de Dr. ing. **Catalin NAE**, Presedinte & CEO, INCAS - Institutul National de Cercetari Aeronautice „Elie Carafoli”, Bucuresti, Romania, Prof. Dr. Ing. **Daniel-Eugeniu CRUNTEANU**, Decanul Facultății de Inginerie Aeronautică, Universitatea „POLITEHNICA” din București și Dr. Fiz. **Adriana STEFAN**, Președintele Consiliului Științific al INCAS.



Dr. ing. Cătălin NAE, Președinte și CEO, INCAS în calitate de Chairman, a prezidat sesiunea **Invited Speakers**, cu invitații speciali:

- **“A real application in gate assignment problems combining optimization, simulation, and delay prediction”** – **Alejandro MURRIETA-MENDOZA***, Roberto Salvador FELIX PATRON, Miguel MUJICA MOTA | Aviation Management Amsterdam University of Applied Sciences, Amsterdam, the Netherlands
- **“Scaling of morphing structures: a case study on selected effects”** – **Antonio CONCILIO***, **Salvatore AMEDURI** | CIRA - the Italian Aerospace Research Centre, Italia
- **“Hybrid manufacturing of thermoplastic composite structure”** – **Konrad KOZACZUK***, Bartłomiej WASNIEWSKI, Wojciech KRAUZE | Lukaszewicz Research Network – Institute of Aviation, Center for Composite Technologies, Warsaw, Poland.

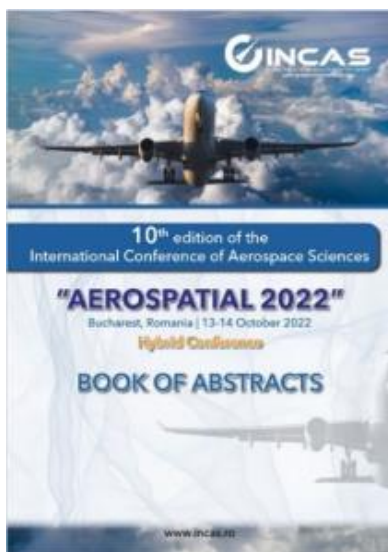


Conferința Hibridă **„AEROSPATIAL 2022”** a continuat a doua zi, 14 octombrie, cu Sesiunea Plenară, și a inclus următoarele:

- Ceremonia de decernare a premiului **“Nicolae TIPEI”**

- Ceremonia de decernare a premiului "Gheorghe VASILCA"
 - Prezentarea premiilor de către dr. Ing. Victor MANOLIU (INCAS)
 - Prezentarea lucrărilor premiate
 - Discursul câștigătorilor.
- Premiile au fost acordate următorilor câștigători:
- **Premiul "Nicolae Tipei"** (a 10-a editie), **secțiunea licenta/master**, a fost castigat de dl. Ing. **Mihai-Vlăduț HOTHAZIE** pentru lucrarea de disertatie "*Metode de control al desprinderii și stabilității stratului limită*", conducator Prof. dr. ing. Sterian DĂNĂILĂ, din cadrul Universitatii Politehnica București, Facultatea de Inginerie Aeroșpațială.
 - **Premiul "Nicolae Tipei"**, **secțiunea scoli doctorale**, a fost castigat de dl. Cpt. Dr. ing. **Cristian VIDAN** pentru teza de doctorat "*Contribuții la dezvoltarea unui sistem de monitorizare a pierderilor pe liniile electrice de înaltă tensiune prin supravegherea cu avioane fără pilot*", conducator Prof. univ. dr. habil. ing. Marian GĂICEANU, din cadrul Universitatii "Dunărea de Jos" din Galați, Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești.
 - **Premiul "Gheorghe Vasilca"** (a 5-a editie), a fost castigat de dl. Dr. ing. **George Ghiocel OJOC** pentru teza de doctorat "*Un studiu teoretic și experimental al pachetelor de protecție balistică pentru blindaje pe bază de fibre de sticlă*", conducator prof. dr. ing. Lorena DELEANU, din cadrul Universitatii "Dunărea de Jos" din Galați, Școala doctorală de Inginerie Mecanică și Industrială.
 - Partener support al evenimentului pentru Gala Premiilor: [Chateau Vartely](#)

A fost editat și postat pe site-ul Conferinței **Book of Abstracts "AEROSPATIAL 2022"** October 2022, code: ISSN 2067-8614. https://aerospacial-2022.incas.ro/files/book_of_abstracts_aerospacial-2022.pdf



International Conference of Aerospace Sciences,
"AEROSPATIAL 2022"
13-14 October 2022, Bucharest, Romania
Hybrid Conference

Agenda
Day 1 (October 13) - Monday 2022

Time	Topic	Speaker
08:30 - 09:00	Registration and Welcome	
09:00 - 09:30	Opening Ceremony	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
09:30 - 10:00	Keynote: The Future of Aerospace	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
10:00 - 10:30	Keynote: Digital Transformation in Aerospace	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
10:30 - 11:00	Keynote: Sustainable Aviation	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
11:00 - 11:30	Keynote: Aerospace Innovation	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
11:30 - 12:00	Keynote: Aerospace Research	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
12:00 - 12:30	Keynote: Aerospace Education	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
12:30 - 13:00	Keynote: Aerospace Industry	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
13:00 - 13:30	Keynote: Aerospace Future	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
13:30 - 14:00	Keynote: Aerospace Challenge	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
14:00 - 14:30	Keynote: Aerospace Opportunity	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
14:30 - 15:00	Keynote: Aerospace Vision	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
15:00 - 15:30	Keynote: Aerospace Mission	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
15:30 - 16:00	Keynote: Aerospace Dream	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
16:00 - 16:30	Keynote: Aerospace Hope	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
16:30 - 17:00	Keynote: Aerospace Faith	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
17:00 - 17:30	Keynote: Aerospace Love	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
17:30 - 18:00	Keynote: Aerospace Respect	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
18:00 - 18:30	Keynote: Aerospace Honor	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
18:30 - 19:00	Keynote: Aerospace Glory	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
19:00 - 19:30	Keynote: Aerospace Power	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
19:30 - 20:00	Keynote: Aerospace Wealth	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
20:00 - 20:30	Keynote: Aerospace Influence	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
20:30 - 21:00	Keynote: Aerospace Reputation	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
21:00 - 21:30	Keynote: Aerospace Prestige	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
21:30 - 22:00	Keynote: Aerospace Fame	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
22:00 - 22:30	Keynote: Aerospace Honor	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
22:30 - 23:00	Keynote: Aerospace Glory	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
23:00 - 23:30	Keynote: Aerospace Power	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă
23:30 - 00:00	Keynote: Aerospace Wealth	Prof. Dr. Ing. Sterian Dănilă

O selecție a lucrărilor va fi publicată în **INCAS BULLETIN**, Vol. 14, Issue 4/ 2022 și în **INCAS BULLETIN**, Vol. 15, Issue 1/ 2023, indexat în **SCOPUS** și în alte Baze de Date Internaționale (**BDI**) (Print) ISSN 2066–8201, (Online) ISSN 2247–4528, ISSN–L 2066–8201, DOI: 10.13111/2066–8201, <http://bulletin.incas.ro>

Lucrările Conferinței "**AEROSPATIAL 2022**" s-au încheiat la ora 14:30 cu invitația de a participa la cea de a **11-a ediție** a conferințelor "**AEROSPATIAL**".

8.4.5 “NMAS 2022”, 25 - 26 May 2022, Bucharest, Romania



Institutul National de Cercetare - Dezvoltare Aerospaciala “Elie Carafoli” - INCAS (sub egida Academiei Romane), in colaborare cu **Agentia Spatiale Romana (ROSA)** si **Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti (UPB)** au organizat in perioada 25 - 26 May 2022, **8th International Workshop on Numerical Modeling in Aerospace Sciences, “NMAS 2022”**, Bucharest, Romania.

Workshopul a fost organizat in format "Hybrid", cu participare fizica si online, la sediul INCAS din B-dul Iuliu Maniu, Nr. 220, sector 6.

Evenimentul s-a concentrat pe simulări numerice și aplicarea acestora în științele aerospațiale atât în proiectarea și construcția lansatoarelor, cât și a sateliților. Pe tot parcursul acestuia, au fost susținute prezentări atât din mediul academic, cât și din partea partenerilor industriali.

Acest eveniment s-a adresat cercetătorilor, profesorilor, inginerilor, precum și studenților interesați de modelare numerică în științe aerospațiale.

TOPICS

- 1 – launchers propulsion technologies and simulations of rocket engines
- 2 – flight dynamics simulation
- 3 – modelling of structural problems in aerospace airframes
- 4 – system design for small satellites.



Eveniment asociat workshop-ului

- European Project Semester - Student Session

La deschidere care a avut loc în data de 25 mai 2022 ora 10.00 în Amfiteatrul „Elie Carafoli” au luat cuvântul: **Dr. Fiz. Adriana STEFAN**, Președintele Consiliului Științific al INCAS - Institutul Național de

Cercetări Aerospațiale „Elie Carafoli”, București, Prof. univ. Dr. ing. **Daniel-Eugeniu CRUNTEANU**, Decanul Facultății de Inginerie Aerospațială, Universitatea “POLITEHNICA” din București și Dr. Fiz. **Florin MINGIREANU**, Agenția Spațială Română (ROSA).

Sesiunile științifice au fost prezentate de Co-Chairs: *Florin MINGIREANU (ROSA), Daniel-Eugeniu CRUNTEANU (UPB) și Mihai-Victor PRICOP (INCAS)*. Toate prezentările au fost susținute în limba engleză.

Keynote Speakers

- **QIAN Zhansen***, LENG Yan, WANG Di, *Progress and applications of ARI_Boom software for sonic boom prediction* (*Phd eng. Research Professor, AVIC Aerodynamics Research Institut, Shenyang, China)
- Iulian Constantin COROPEȚCHI, Alexandru VASILE, **Dan Mihai CONSTANTINESCU***, Catalin R. PICU, Ștefan SOROHAN, *Microstructural Design of Two-Phase Composites by using Finite Element Analyses with Greedy and Simulate Annealing Algorithms* (*Professor, Corresponding Member of the Technical Sciences Academy of Romania, Head of Department, Head of Laboratory for Modelling and Simulation of Behaviour and Damage of Material, UPB)

European Project Semester - Student Session

- Cuvant de deschidere: **Adriana STEFAN (INCAS), Mihail BOTAN (INCAS)**
- Co-chairman Sesiune: **Dan Mihai CONSTANTINESCU (UPB), Nicoleta CRISAN (UPB)**

Studentii care au prezentat lucrări științifice au fost din: Morocco, France, Germany and Romania.

Invitații speciale, împreună cu întreg Comitetul de Program, delegația oficială a institutului, Agenția Spațială Română și alți invitați, au asistat la prezentarea lucrărilor și evenimentul asociat, respectiv la sesiunea studenților din cadrul Semestrului Proiectului European.

Lucrarile Workshop-ului “NMAS 2022” s-au inchis cu invitatia de participare la viitoarea editie "**NMAS 2023**".

8.4.6 Editie Speciala a IFAR Meeting 2022, 4-6 Aprilie 2022, Ottawa si Montreal, Canada



O delegație IFAR formată din directori ai organizațiilor membre IFAR, membri ai Comitetului Director și cercetători din nouă țări a vizitat Consiliul Național de Cercetare Canada (NRC) în aprilie 2022. NRC

este cea mai mare organizație federală de cercetare și dezvoltare din Canada. Ibrahim Yimer, actualul președinte al IFAR și directorul general al Centrului de Cercetare Aerospațială al NRC, a oferit membrilor IFAR informații despre portofoliul de cercetare aeronautică al NRC, în special despre avioanele electrice hibride, mobilitatea aeriană avansată, simularea realității integrate în zbor și producția aerospațială. Delegația IFAR a avut oportunitatea unică de a vizita facilitățile NRC și de a face schimb de informații cu cercetătorii NRC într-o gamă variată de prezentări și de a urmări două demonstrații live: HEAT (Hybrid Electric Aircraft Testbed) și CVLAD (Canadian Vertical Lift Autonomy Demonstration) în timpul vizitei la NRC Ottawa.

După vizite la NRC Ottawa, delegația IFAR a călătorit la Montreal, unde NRC și-a prezentat Centrul de Tehnologii de Fabricație Aerospațială - o unitate dedicată dezvoltării de noi tehnici de fabricație pentru industria aerospațială.

Delegația IFAR a participat de asemenea la reuniunea IFAR-ICAO organizată la sediul ICAO de la Montreal. De la semnarea Declarației de Intenție (DoI) în noiembrie 2020, IFAR și ICAO au colaborat pentru a sprijini inovația în aviație. DoI a condus la crearea unui Joint Task Force cu scopul de a oferi ICAO, care este organismul internațional de elaborare a standardelor pentru aviația civilă internațională, un consens științific global din perspectiva IFAR, cu privire la provocările tehnice în implementarea mobilității aeriene urbane (UAM).

8.4.7 Eveniment IFAR in Germania, la DLR Brunswick si la DLR Cochstedt

IFAR reunește aproximativ 35.000 de cercetatori din 26 de instituții de cercetare în domeniul aviației din întreaga lume.

În cadrul evenimentului IFAR din Germania, au participat 45 de invitați de rang înalt din 11 țări de pe tot globul. Participanții din Portugalia (CEIIA), Italia (CIRA), Polonia (ILOT), România (INCAS), Japonia (JAXA), SUA (NASA), Țările de Jos (Royal NLR), Canada (NRC), Franța (ONERA), Republica Cehă (VZLU) și Austria (TU Wien) au vizitat locațiile DLR de la Cochstedt și Braunschweig. Majoritatea instituțiilor de cercetare participante au fost reprezentate la nivel de CEO (Ibrahim Yimer (NRC), Bob Pierce (NASA), Hisashi Sano (JAXA), Michel Peters (NLR), Pawel Stezycki (ILOT) și Catalin Nae (INCAS).



Vizita la Centrul Național de Testare Experimentală pentru Sisteme de Aeronave fără Pilot al DLR din Cochstedt a avut loc pe 20 iunie 2022 și a fost urmată de o vizită la Institutul de Structuri Compozite și Sisteme Adaptive al DLR și Centrul de Experimente în Zbor al DLR din Braunschweig. Subiectele de discuție au inclus noile facilități de testare de la DLR Cochstedt, precum și diversele aplicații ale celei mai mari flote de avioane de cercetare din Europa.

Prin prezentări detaliate și vizite la fața locului, participanții au putut obține o imagine completă a muncii solicitante și inovatoare desfășurate în institutele de cercetare vizitate. După vizite au avut loc Reuniunea la nivel înalt a directorilor IFAR dar și o reuniune comună paralelă a grupurilor de lucru IFAR.

8.4.8 A 13-a editie a Summit-ului IFAR – găzduit de VZLU, in Cehia



A 13-a editia a Summit-ului IFAR a fost gazduita in 2022 de VZLU la sediul de la Praga in perioada 17 – 21 Octombrie 2022. Un numar de aproape 60 de reprezentanti ai organizatiilor membre IFAR din toata lumea au participat la Summit. Noii membrii de la A*STAR din Singapore au participat de asemenea la Summit. INCAS a fost reprezentat de Directorul General - Catalin Nae, Claudia Dobre si Cesar Banu. Temele principale de discutii au fost in jurul subiectelor Urban Air Mobility si acceptarea conceptului de catre publicul larg, dar si Inteligenta Artificiala si conceptele de machine learning si deep learning si folosirea acestor concepte si tehnologii in aviatie.

8.4.9 EREA Researchers Networking Event

Primul EREA Networking Event a fost gazduit de ILOT la Varsovia in perioada 7-8 iunie 2022. Evenimentul a avut ca scop sporirea cooperării între cercetatorii institutelor membre EREA și inițierea de proiecte comune. Tema întâlnirii a fost propulsia cu hidrogen și tehnologiile conexe. Conferința de două zile a permis schimbul de experiențe și cunoștințe, precum și explorarea de teme comune de cooperare. La eveniment au participat 27 de experți reprezentând 11 membrii EREA. INCAS a fost reprezentat de Dl. Mircea Bocioaga și de Dl. Laurentiu Fartat.

8.4.10 EREA Young Researchers Event

Pe 11 și 12 octombrie 2022, Austrian Institute of Technology – AIT din Viena a organizat evenimentul EREA Young Researchers Event, unde au participat 30 de tineri cercetatori reprezentând 11 institute de cercetare din Europa. Sub titlul „Pregătirea propunerilor de succes Horizon Europe”, participanții au beneficiat în prima zi de o sesiune de instruire online susținută de un expert in scriere de propuneri Europene, Seán McCarthy (Hyperion), care a oferit sfaturi și trucuri pentru propunerea perfectă. În a doua zi, ei au aflat de la un evaluator de propuneri europene ce este important atunci când evaluează

o propunere UE și apoi au putut să-și încerce mâna la evaluarea unui proiect real în calitate de evaluatori.



Programul a fost completat de vizite la AIT (inclusiv Battery Lab și Drive Lab) și o vizită la RTA Climate-Wind-Channel.

INCAS a fost reprezentat de trei tineri cercetatori: Razvan Balasa (Departamentul Sisteme), Florin Costache (Departamentul Sisteme) și Laurentiu Padureanu (Departamentul Fizica Curgerii).

8.4.11 ILA Berlin, 22 – 26 Iunie 2022



împreună peste 550 de expozanți din 29 de țări din întreaga lume, prezentând o varietate enormă de produse de înaltă tehnologie, dar și proiecte de cercetare și dezvoltare. Pe parcursul evenimentului au avut loc diverse workshopuri, conferințe unde peste 260 de vorbitori au adus în discuție cele mai actuale teme în domeniul aeronauticii și al viatelor la nivel mondial. INCAS a fost prezent în cadrul

Pavilionului României, împreună cu colegii de la Aerospace Services și STRAERO. Discuțiile reprezentanților INCAS au avut ca temă principală oportunitățile de colaborare cu entități de prestigiu din cercetare și din industria Europeană.

8.4.12 România Viitorului



Pe data de 6 Septembrie 2022, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării a organizat în parteneriat cu UPB evenimentul “România Viitorului” – un forum de prezentare a activității de cercetare din România cu standuri ale institutelor de cercetare din România unde erau evidențiate activitățile de cercetare, inovare și dezvoltare, dar și o sesiune de alocuțiuni și discuții în panel cu reprezentanții ai cercetării, reprezentanți ai mediului academic, dar și companii private.

INCAS a participat cu un stand de prezentare, dar și cu o intervenție în panelul dedicat bunelor practici în cercetare, unde au fost invitați cercetători și antreprenori români: “De la strategie la realitate: factori de succes pentru un hub de ecosistem și pentru instrumente de finanțare”

8.4.13 Vizite oficiale

Pe tot parcursul anului 2022, INCAS a primit numeroase vizite ale oficialilor romani si straini:

- 04.04.2023 – vizita Colegiului National de Aparare din Kenia
- 04.05.2023 – vizita Excelentei Sale, Dna. Maria Laura DaRocha, Ambasador al Braziliei in Romania,
- 31.05.2022 – vizita a reprezentantilor GE Aviation Polonia
- 06.2023 – vizita Excelentei Sale, Dl. RIM Kap-soo, Ambasador al Republicii Korea de Sud in Romania,
- 31.08.2022 – vizita a delegatiei Ambasadei SUA
- 11/10.2022 – vizita a delegatiei NATO – urmare a includerii INCAS in cadrul centrelor de testare DIANA
- 12.10.2022 – vizita unei delegatii a Republicii Tanzania
- 14.10.2023 – vizita a Ministrului Cercetari, Inovarii Digitalizarii, Sebastian Burduja si a Comisarului European pentru Inovare, Cercetare, Cultura, Educatie si Tineret, Marya Gabriel

25.10.2022 – vizita unui reprezentant al ONR Global prin intermediul Ambasadei SUA

8.4.14 Activitati pentru tinerele generatii

INCAS mentine un interes crescut pentru atragerea tinerei generatii catre domeniul aeronauticii participand la evenimente precum Noaptea Cercetatorilor, Noaptea Cercetatorilor Europeni (30 Septembrie 2022) – un eveniment ce a avut loc in mod simultan in 25 de tari din Europa, prima editie a AvGeek – Aerospace Challenge (Brasov, 29-30 octombrie 2022). De asemenea INCAS participa cu success la programul Scoala Altfel organizand vizite ale elevilor in cadrul Institutului.



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

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

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

In perioada 2015 - 2022, principalele surse de informare-documentare existente la INCAS sunt urmatoarele:

- Biblioteca tehnica INCAS
- Arhiva tehnica INCAS
- Arhiva tehnica cu documente clasificate INCAS

Functie de tipul de sursa de informare (biliooteca / arhiva tehnica) si gradul de clasificare al acesteia (nesecret/secret), accesul este permis pe baza unor proceduri specifice elaborate in cadrul INCAS.

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

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

Actiunea de control a Serviciului Inspecție Fiscală din Direcția Generală de Impozite și Taxe Locale Sector 6, în baza titlului VI din Legea nr. 207/2015, privind Codul de Procedură Fiscală, cu modificările și completările ulterioare :

- perioada 2021-2022: un control fiscal parțial continuat din perioada de 15.03.2018-22.03.2018, în vederea verificării modului de respectare a obligațiilor fiscale privind declararea bunurilor impozabile și de achitare a impozitelor și taxelor locale, pentru perioada 01.01.2013 – 31.12.2017

Sinteza constatărilor inspecției fiscale (pentru perioada relevantă – 2022):

a) Impozit clădiri

Urmare a verificării, pentru perioada 01.01.2013– 31.12.2017, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială <Elie Carafoli> - I.N.C.A.S. S.A. București beneficiază de scutire de impozit pe clădiri în conformitate cu prevederile Legii 571/2003 cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 227/2015 cu modificările și completările ulterioare.

b) Taxă clădiri

Urmare a calculării taxei pe clădiri, pentru perioada 01.01.2013 – 31.12.2017, conform calculului prezentat în anexa A, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială <Elie Carafoli> - I.N.C.A.S. S.A. București, figurează cu următoarea situație fiscală:

44.876,38 lei + 6.507,08 lei – 0lei = 51.383,46 lei

(Total taxă datorată + majorări - plăți efectuate = debit principal restant neachitat + majorări aferente debitului principal restant neachitat calculate până la martie 2018 = de plată la taxă clădiri suma totală de 51.383,46lei).

Obligatia fiscala a fost achitata in 2019 partial si total in 2020.

c) Impozit teren

Urmare a verificării, pentru perioada 01.01.2013– 31.12.2017, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială <Elie Carafoli> - I.N.C.A.S. S.A. București beneficiază de scutire de impozit pe teren în conformitate cu prevederile Legii 571/2003 cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 227/2015 cu modificările și completările ulterioare.

Sanțiuni aplicate: În timpul controlului nu au fost aplicate sanțiuni.

11 Concluzii

Comparativ cu propunerile din Contractul de Mandat/Management stabilite în anul 2019 (cu referința la anul 2018), INCAS a reușit în anul 2022 să realizeze următoarele:

a) INCAS s-a consolidat ca INCD în coordonarea ANCS – evaluat la gradul A în 2012 și A+ la evaluarea din anul 2019 (evaluare la finalul anului 2019).

b) O creștere cu 9% a volumului total de activități față de referința (anul 2018) în 2019, stabilizată la nivelul 2021 (chiar în contextul influențelor de după perioada COVID-19 și în contextul războiului din Ucraina), concomitent cu asigurarea sustenabilă a principalelor surse de finanțare;

c) O creștere cu 1.2% a numărului total de personal, respectiv de 3% a personalului în activitatea CDI față de referința 2019;

d) O creștere cu 12% a productivității muncii la peste 418.500 lei/salariat, concomitent cu o creștere semnificativă a ponderii salariaților tineri din activitatea CDI în total activități INCAS. Efectul este în principal cauzat de dorința investiției în capital uman, tineri cercetători care să poată prelua noi contracte/activități CDI în viitor;

e) Participare semnificativă la proiecte internaționale atât din punct de vedere al numărului de proiecte, cât și din punct de vedere al valorii acestora. De asemenea este de notat faptul că în momentul de față INCAS- participă la negocierea participării în Orizont Europa începând cu anul 2022 pentru un volum de aprox. 28 milioane Euro.

f) Menținerea personalului de specialitate (în special ingineri de aviație 81) și creșterea numărului de doctori în științe la 52 și doctoranzi la 31;

g) Activitățile legate de participarea INCAS la proiecte de tip JTI indică un statut de institut de cercetare recunoscut pe plan european. În această direcție este remarcabilă și acceptarea INCAS în calitate de membru asociat la EREA, ESRE și participarea la ACARE,

IFAR, SATA si STAI. Managementul societatii a fost deosebit de performant in aceasta directie;

Pe ansamblu, comparativ cu propunerile din Contractul de Mandat/Management stabilite în anul 2019 (cu referinta 2018) , Directorul General INCAS a reușit la nivelul anului 2022 îndeplinirea criteriilor de performanță ale Directorului General în proporție de 138% (fata de mandat din 2019 cu referinta realizările din 2018).

12 Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare

Dintre problemele a căror soluționare presupune în continuare o susținere la nivel managerial în perioada 2023 - 2024, menționăm:

a) Scaderea sustenabilă a vârstei medii a personalului institutului prin atragerea unui număr sporit de tineri absolvenți. Deși a existat o dinamică bună, institutul trebuie să depună eforturi susținute în continuare ca să pastreze pentru un timp suficient de îndelungat tinerii absolvenți angajați, tentați să migreze din motive obiective (salarizare necorespunzătoare, lipsa motivație reală, concurența neloyală din partea altor firme). Acest deziderat va putea fi îndeplinit în 2023 utilizând noile reglementări privind salarizarea personalului de cercetare introduse de Directorul General la INCAS în 2022, existența numărului mare de proiecte internaționale deja în faze avansate de contractare și o nouă Organigramă propusă pentru INCAS de către Directorul General pentru 2023-2026 ;

b) Investițiile în infrastructura de cercetare existentă la INCAS sunt esențiale în perspectiva derulării contractelor internaționale (în special participarea la Clean Sky/Clean Aviation Partnership și ESA), precum și în vederea punerii în valoare a bazei experimentale Maneciu. În perioada 2023 - 2024 INCAS insistă în direcția asigurării finanțării investițiilor prin programele naționale și fonduri în cadrul programelor naționale inițiate (POCIDIF și PNRR), precum și în cele la nivel UE (ESFRI-like).

c) În perioada 2015 - 2022 nu s-a reușit demararea unui proiect real de relocare pentru infrastructura critică de cercetare INCAS (respectiv platforma experimentală Militari, în principal tunelele aerodinamice). Acesta problema vitală pentru viitorul institutului trebuie abordată în mod imperativ în perioada 2023 - 2024.

INCAS are soluții reale de a face acest demers, fără a solicita resurse bugetare. Este doar o problemă de decizie politică la nivelul MCID.

13 Anexe

Anexa I – Structura Organizatorica INCAS

Anexa II – Structura de Conducere INCAS (2021-Decembrie)**Consiliul de Administratie**

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

Colegiul Director

- **Cătălin Nae** - Director General al I.N.C.A.S.
- **Liviu Cosereanu** - Director Departament CD
- **Ionut Lom** - Director Departament Tehnic
- **Sorin Palalau** - Director Departament Politici Institutionale
- **Claudia Dobre** - Director Departament Dezvoltarea Afacerilor
- **Fanica Ene** - Director Departament Economic-Financiar

- **Adriana Stefan** - Președinte al Consiliului Științific al I.N.C.A.S.