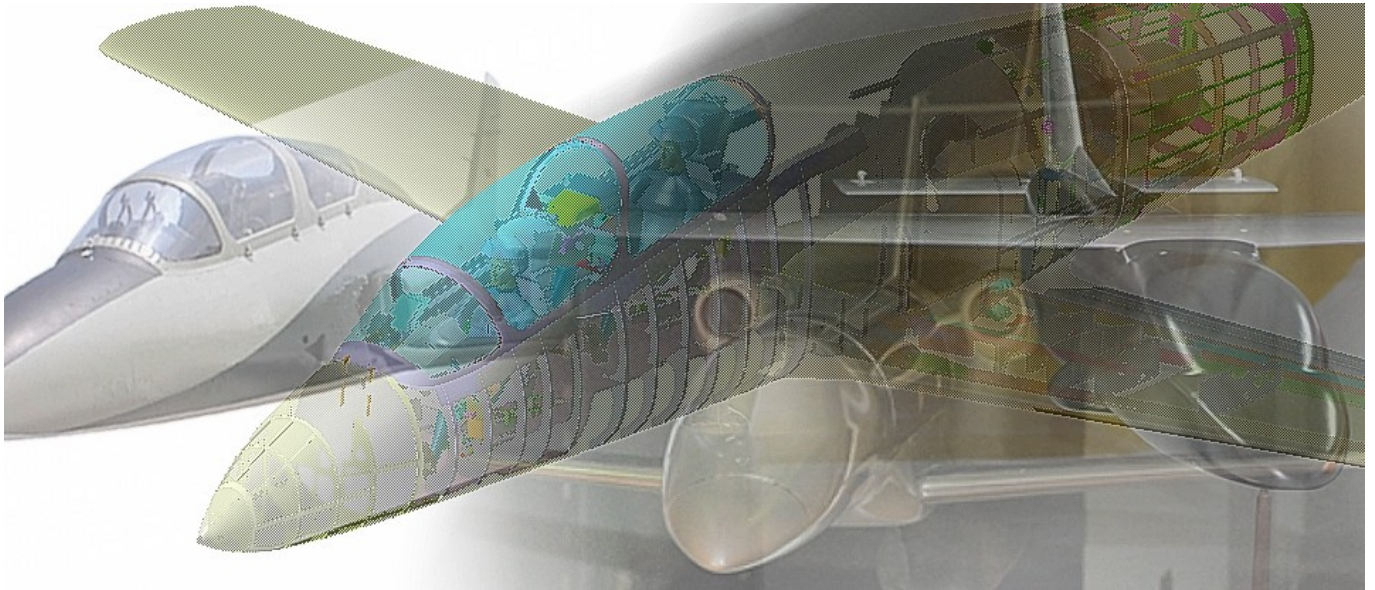




**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI  
AEROSPAȚIALE “ELIE CARAFOLI” – INCAS**



**Raport de Activitate 2011**

## CUPRINS

1	Organizare .....	3
1.1	Istoric .....	3
1.2	Conducerea Institutului .....	3
1.3	Structura organizatorică .....	4
1.4	Resurse umane .....	4
1.5	Structura de personal .....	5
2	Obiectivele strategice ale activității în 2011.....	7
2.1	Elemente folosite în fundamentarea programului de cercetare .....	7
2.2	Obiectivele urmărite și structura programului de C-D .....	8
2.2.1	Programe cu profil aeronautic .....	9
2.2.2	Programe cu profil ne-aeronautic.....	10
3	Participarea la programe internaționale .....	12
3.1	Rezultate ale colaborărilor internaționale în anul 2011 .....	12
3.2	Propuneri de noi proiecte in Call-5/2011 Aeronautica.....	13
4	Rezultate științifice semnificative.....	13
5	Prezentarea succintă a programului de C-D pe 2012.....	14
6	Situația Economico-Financiară .....	15
7	Concluzii .....	24

## 1 Organizare

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. din București, este organizat ca institut național 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

### 1.1 Istoric

I.N.C.A.S. S.A. a provenit din Institutul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică pentru Aviație - București în baza H.G. 241/29.03.1991, numindu-se Institutul de Mecanica Fluidelor și Dinamica Zborului - S.A. (IMFDZ - S.A.).

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 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.

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

### 1.2 Conducerea Institutului

În anul 2011 conducerea INCAS a fost asigurată astfel:

Prin H.G. nr. 1463/12.11.2008 se înființează INSTITUTUL NAȚIONAL de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - I.N.C.A.S. București prin reorganizarea S.C. I.N.C.A.S. S.A. care se desființează.

Din data de 16.12.2008 conform cu Ordinul nr.6207/16.12.2008 al Ministrului Educației Cercetării și Tineretului, 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.

Din data de 19.12.2008 în conformitate cu ordinul 6364/19.12.2008 al Ministrului Educației Cercetării și Tineretului se numește Consiliul de Administrație al Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” - I.N.C.A.S. București având următoarea componență:

Cătălin Nae - președinte, director general al I.N.C.A.S.  
 Sorin Radnef - membru, președinte al Consiliului Științific al I.N.C.A.S.  
 Mihaela Guda - membru, reprezentant al A.N.C.S.  
 Daniela Pescaru - membru, reprezentant al M.E.F.  
 Santa Ioana - membru, reprezentant al M.M.F.E.Ș.  
 Anton Anton - membru, specialist, prorector U.T.C. București.  
 Sorin Dimitriu - membru, specialist președinte C.C.I București.

### 1.3 Structura organizatorică

Structura organizatorica (Organigrama) INCAS la sfârșitul anului 2011 este prezentată în Anexa 1.

### 1.4 Resurse umane

*Resursele umane ale INCAS au evoluat conform datelor din tabelul de mai jos (1995 – 2011) – numar efectiv de angajati:*

Anul/ Nivel pregătire	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Studii superioare	113	106	98	73	66	72	80	85	76	75	82	87	94	97	107*
Studii medii	65	63	49	36	36	30	26	36	41	39	37	42	32	25	25*
Muncitori	66	71	67	53	46	46	44	30	25	23	26	32	27	25	25*
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>240</b>	<b>214</b>	<b>162</b>	<b>148</b>	<b>148</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>142</b>	<b>137</b>	<b>145</b>	<b>161</b>	<b>153</b>	<b>147</b>	<b>157*</b>

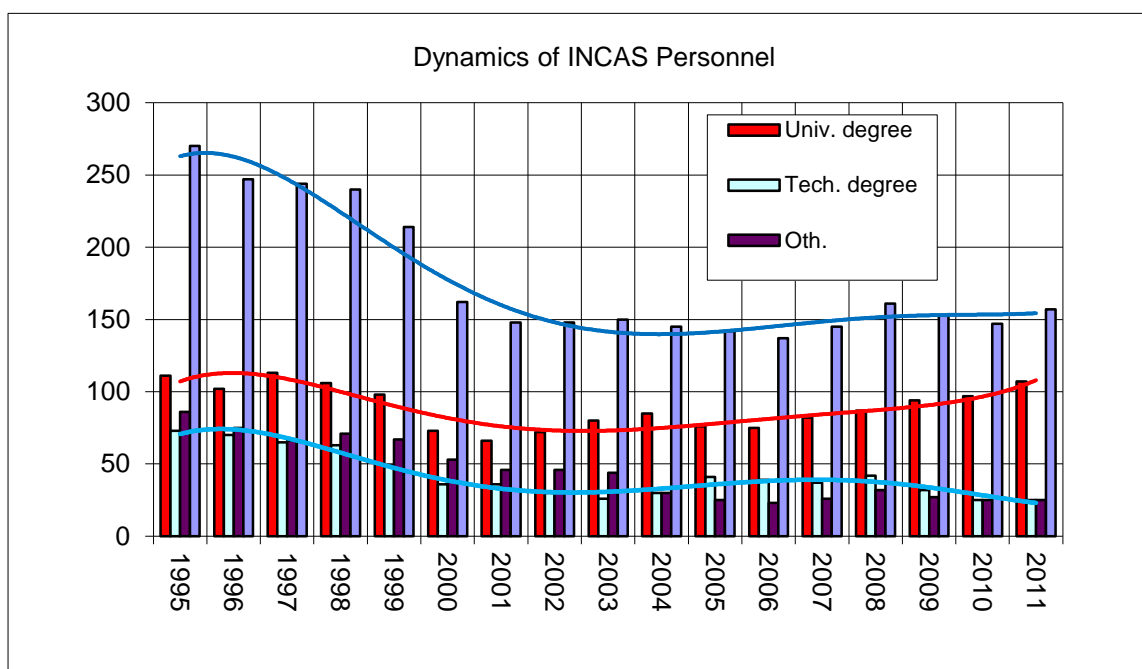
Nota : Numarul de FTE real in 2011 a fost de 134. Numarul maxim de pozitii in organigrama este de 178.

In perioada 2000 – 2011 se constată o stabilizare a numărului total de salariați in jurul valorii de 155, fapt care sugerează că **numărul optim la care INCAS. poate funcționa este de 155 (echivalent norma intreaga)**, in conformitate cu Organigrama in vigoare.

In anul 2010 INCAS a luat decizia ca toti salariatii care au calitatea de pensionar si contracte de munca cu timp de lucru partial sa treaca la societatea Aerospace Consulting si sa desfasoare activitati in baza unui contract de prestari servicii incheiat cu aceasta societate. Aceasta masura a vizat un numar de 32 de persoane. Ca urmare, numarul total de salariați ai INCAS a inregistrat o puternica scadere, insa impactul asupra modului de

desfasurare al activitatilor de baza a fost controlat prin asigurarea serviciilor necesare in baza raporturilor contractuale nou create. Aceasta politica a continuat in 2011, pentru un numar de 10 angajati care au avut posibilitatea de a continua activitatea, functie de obligatiile contractuale anterioare datei pensionarii.

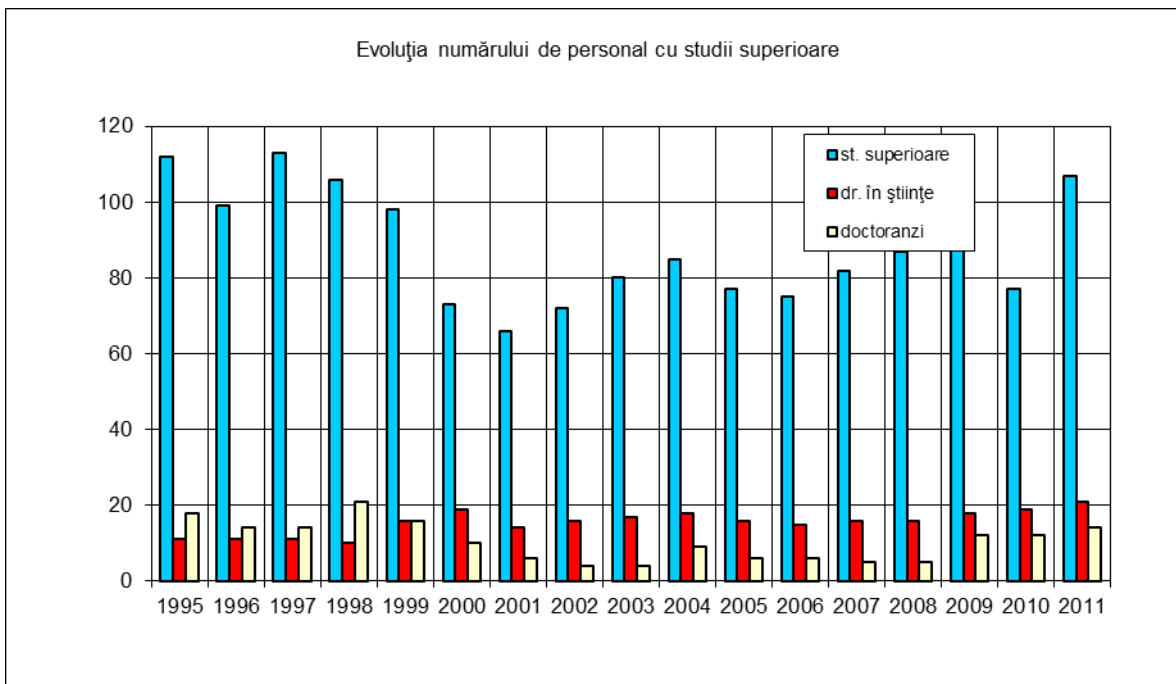
In anul 2011, din cei 157 de salariați (134 echivalent norma intreaga), 30 sunt ocupați cu serviciile de administrare a Platformei Militari (intretinere instalatii experimentale, stația de conexiuni, distribuția de apă). Existenta unor instalatii experimentale cu regim special (care presupun inclusiv necesitatea asigurarii unei alimentari cu energie electrica prin statie proprie) reprezinta o caracteristica importanta a INCAS



### 1.5 Structura de personal

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

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ing. aeronautică	49	46	43	29	22	27	30	34	31	34	39	46	46	37	53
Mat., fizicieni	25	23	23	16	16	17	18	19	16	14	13	12	12	9	11
Ing. echipam hidraul.	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Ing. TCM	11	11	9	8	7	7	9	9	8	9	9	9	11	9	7
Ing. mecanici	5	5	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	6
Ing. electrotehnică	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3
Ing. automatică	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Ing. electronică	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
Ing. Electroenerg.	4	4	3	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	1
Arhitecți	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	1
Ing. chimiști	1	1	1	2	2	2	4	4	2	2	3	3	5	3	2
Filologi	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Econom. și juriști	6	6	6	5	5	4	5	5	6	5	7	6	8	8	13
<b>Total st. superioare</b>	<b>113</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>73</b>	<b>66</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>82</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>77</b>	<b>107</b>
din care: dr. în științe	11	10	16	19	14	16	17	18	16	15	16	16	18	19	21
doctoranzi	14	21	16	10	6	4	4	9	6	6	5	5	12	12	14



În anul 2011 se remarcă stabilizarea numărului de persoane cu studii medii ca urmare a reorganizării serviciilor tehnice, a încetării contractelor de muncă cu durată determinată și a transferurilor la Aerospace Consulting.

Tendința de stabilizare la un număr de circa 105 de salariați cu studii superioare din anii anteriori se confirmă în 2011. Acest fapt a fost posibil prin angajările efectuate în 2011.

Ponderele numărului de doctori și doctoranzi este de 21 doctori în științe și 14 doctoranzi, în creștere raportată la numărul scăzut de personal activ din anul 2010 față de 2009. *Această structură este adecvată unui institut de cercetare.* (35 doctori+drd reprezintă 43% din personalul cu studii superioare și 24% din total personal).

Din cei 107 de salariați cu studii superioare numai 2 sunt aferenți serviciilor de întreținere a platformei și 6 se ocupă de activități neștiințifice (contabilitate, financiar, marketing, personal, secretariat).

Media de vârstă a personalului este în scădere, față de o valoare total necorespunzătoare unui institut de cercetare (56 ani în 2009) la aproximativ 50 ani în 2011.

Ținând cont de efectele favorabile sesizate în perioada 2009-2011, se impune continuarea politicii de personal corelată cu o politică salarială adecvată, precum și adoptarea unei noi structuri organizatorice, adaptată la realitățile impuse de contractele de cercetare și colaborarea internațională în anii 2010-2013.

## 2 Obiectivele strategice ale activității în 2011

### 2.1 Elemente folosite în fundamentarea programului de cercetare

Programul de cercetare al institutului are la bază următoarele *elemente de strategie de dezvoltare* în domeniul cercetării:

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

Corespunzător, activitățile de cercetare se aliniază următoarelor *direcții strategice*:

1. Participarea la Planul Național de Cercetare.
2. Participarea la programele de cercetare a Uniunii Europene (FP6 și FP7)
3. Cercetări specifice pentru parteneri, conform solicitărilor manifestate de diverse societăți comerciale (inclusiv în domeniul militar);
4. Cercetări privind extinderea cunoștințelor și a capacităților specifice ale INCAS și promovarea acestora în cadrul industriei aeronautice din România
5. Cercetări avansate și fundamentale pentru menținerea nivelului de pregătire științifică a personalului și capacitatea institutului de a răspunde rapid și eficient la oportunitățile de cooperare venite din țară și străinătate
6. Parteneriate strategice de cercetare la nivel UE

Pentru a ilustra modul în care au fost urmărite obiectivele de mai sus vom prezenta câteva din activitățile semnificative:

Lucrări de cercetare pe diferite programe ale Planului Național de Cercetare-Dezvoltare. În total sunt : 2 lucrări / 2 contracte, după cum urmează:

- Program Idei/ UEFISCDI - 2 lucrări / 2 contracte; de finalizat în 2012;

Proiecte cu finanțare Europeană, în cadrul EU FP7:

- Small Air Transport - Roadmap - SAT Rdmp / EU-FP7, continuă în 2012;
- ESPOSA- Efficient Systems and Propulsion for Small Aircraft/ EU-FP7, continuă în 2012;
- Mitigation Drought in Vulnerable Area of the Mures Basin - MIDMURES/ EU-FP7, continuă în 2012;

- Raising European Students Awareness in Aeronautical Research Through School-Labs - RESTARTS / EU – FP7, continua in 2012;
- Hybrid Ablative Development for Re-entry in Planetary Atmospheric Thermal Protection - HYDRA/ EU-FP7, continua in 2012;
- SFWA-ITD Smart Fixed Wing Aircraft - Integrated Technology Demonstrator / EU – FP7, continua in 2012;
- GRA-ITD Green Regional Aircraft Integrated Technology Demonstrator / EU-FP7, continua in 2012 ;
- EGI-InSPIRE - European Grid Initiative: Integrated Sustainable Pan-European Infrastructure for Researchers in Europe/ EU-FP7, continua in 2012 ;
- Association of European Research Establishments in Europe – EREA, continua in 2012.

Proiecte cu finanțare din fonduri structurale – coordonate de ANCS:

- **SI**stem de **M**anagement al organizatiei de proiectare pentru obtinerea **C**ertificatelor de **A**ero**N**avigabilitate - **SIMCAN / O.2.2.4 (ctr.199/15.07.2010)**
- **L**aborator **a**eropurtat pentru **c**ercetări **a**tmosferice de **m**ediu – **ATMOSLAB / O.2.2.1 (ctr. 259/28.09.2010)**

C. Proiecte cu participarea partenerilor din industria nationala :

- Lucrări de cercetare-dezvoltare pentru societăți cu profil aeronautic pe bază de contract economice (AEROSTAR, AV. CRAIOVA, AEROTEH, Ministerul Apărării Naționale).
- Lucrările finanțate de Ministerul Educației Cercetării Tineretului și Sportului la produse cu destinație specială (energie neconventională, expertize, etc.)

## 2.2 Obiectivele urmărite și structura programului de C-D

Strategia de activitate a INCAS este subsumată unui obiectiv general: *menținerea și dezvoltarea capacităților de cercetare existente ale României în domeniul aerospațial și integrarea acestora în programul de cercetare al Uniunii Europene (FP7).*

Structura programelor de cercetare dezvoltare ale INCAS s-a înscris pe linia direcțiilor stabilite în studiul “Direcții de cercetare ale IMFDZ-SA” elaborat în 1993 completate cu obiectivele aparținând ORCAS-SA și cu recomandările din “ORIZONT 2000”.



De asemenea, la nivelul INCAS au fost adaptate tematicile de cercetare pentru a permite participarea la Programul Național de Cercetare promovat de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, după caz.

Începând cu anul 2008 INCAS a dezvoltat o strategie proprie, ca unic reprezentant autorizat în domeniul științelor aerospațiale în România.

## **2.2.1 Programe cu profil aeronautic**

### **2.2.1.1 Programe de urmărire a tendințelor noi în domeniu:**

#### **1) Studii și cercetări teoretice și experimentale de 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, de care dispune INCAS pentru necesitățile aeronautice ale economiei naționale și colaborări internaționale. În această direcție trebuie evidențiate lucrările cu parteneri internaționali (cuprinse în FP6 și FP7), lucrări care deschid posibilitățile de finanțare din surse externe.

Astfel prin programul SAMO, respectiv CESAR, se va participa la realizarea unui mediu informatic cooperativ care ușurează colaborarea între activitățile, aparent disjuncte, necesare finalizării rapide a unui nou proiect.

De asemenea, proiectul început în PNCD2 dedicat analizei complexe a curgerilor deschide perspective pentru extinderea capacităților de analiză teoretică ale INCAS pentru participarea la programe internaționale privind securitatea sistemelor industriale complexe.

### **2.2.1.2 Programe pentru aeronave noi și modernizate**

#### **1) Minivehicul fără pilot pentru observare aeriană**

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

## **2) Avionul IAR - 99**

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

## **3) Avionul AeroTAXI**

Programul urmărește, în corelare cu alte proiecte referitoare la realizarea unei rețele de transport regional, dezvoltarea cu resurse interne a unui avion de transport de pasageri nou (în clasa de 9-12 pasageri) definit conform conceptului SATS (Small aircraft transportation sistem) și EPATS (European personal aircraft transportation sistem)

## **4) Avion de antrenament ușor**

Programul, realizat împreună cu AVIOANE Craiova și finanțat de Ministerul Economiei și Comerțului, urmărește realizarea unui avion de antrenament ușor care poate fi utilizat atât de Ministerul Apărării Naționale cât și de Aeroclubul României.

### **2.2.1.3 Programul de cercetări spațiale.**

În cadrul acestui program se efectuează studii referitoare la posibilitățile de participare a României la programele spațiale internaționale. Sunt notabile studiile privind realizarea la INCAS a unui centru de recepție a datelor satelitare și a unui centru informatizat pentru documentare aerospațială. De asemenea au fost executate o serie de lucrări referitoare la dinamica spațială.

### **2.2.2 Programe cu profil ne-aeronautic.**

INCAS a inițiat cercetări care urmăresc extinderea competențelor institutului și în afara domeniului aerospațial prin transfer de cunoștințe și tehnici specifice.

#### **2.2.2.1 Programe cu profil energetic**

În cadrul acestui program s-au realizat lucrări care urmăresc realizarea de sisteme eoliene , precum și tehnici de estimare a consumurilor termice cu ajutorul termoviziunii.

#### **2.2.2.2 Programe cu aplicații în medicină aeronautică**

În cadrul acestui program s-au realizat lucrări de cercetarea comportării unor sisteme biologice, respectiv a personalului aeronavigant, cu analiza rezistenței fizice a adaptării și a antrenamentului acestuia la stressul hipoxic-hipobaric.

### 3 Participarea la programe internaționale

#### 3.1 Rezultate ale colaborărilor internaționale în anul 2011

În anul 2011 INCAS a participat la programe internaționale coordonate de parteneri din cadrul UE:

În anul 2011 INCAS a participat la programe internaționale coordonate de parteneri din cadrul UE:

Nr. Crt.	Sursa de finantare (Program, proiect .....	Beneficiar (Autoritatea Contractanta)	Valoare Contract 2011 lei		Statutul institutiei in proiect
			Total	Din care utilizat INCAS	
1	Grant Agreement Number 265603 Small Air Transport - Roadmap - SAT Rdmp ACSO-GA-2010-265603	UE - INSTYTUT LOTNICTWA - KRAKOWSKA 110/114, WARSZAWA, 02 256, Poland	84.813,28	84.813,28	Partener
2	ACPI-GA-2011-284859 ESPOSA—Efficient Systems and Propulsion for Small Aircraft	UE - Prvni Brnenska Strojirna Velka Bite Vlkovska	609.149,81	609.149,81	Partener
3	CLEAN SKY JU AGREEMENT No CSJU-GAM- <b>GRA</b> -2008-001/FP 7	UE - Clean Sky Joint Undertaking ("JU")/Coordonatorul consortiu: Alenia Aermacchi S.p.A. Italy	1.661.430,00	1.661.430,00	Partener
4	CLEAN SKY JU AGREEMENT No CSJU-GAM- <b>SFWA</b> -2008-001	UE - Clean Sky Joint Undertaking ("JU")- Coordonatorul consortiu: Airbus France S.A.S.	8.746.430,00	6.081.670,00	Coordonator de Cluster
5	Ctr. 07.0316/2010/582303/SUB/D1 - MIDMURES - ANM	UE - Administratia Nationala de Meteorologie	409.080,00	409.080,00	Partener
6	Association of European Research Establishments in Europe - EREA		106.825,05	106.825,05	Partener
7	Ctr. Nr. 233973 - ACS8-GA - 2009 - 233973 - REStARTS	UE - VON KARMAN INSTITUTE FOR FLUID DYNAMICS	12.723,35	12.723,35	Partener
<b>TOTAL – Contracte internationale</b>			<b>11.630.541,49</b>	<b>8.965.691,49</b>	

### 3.2 Propuneri de noi proiecte in Call-5/2011 Aeronautica

În paralel INCAS a propus participarea la urmatoarele proiecte in Call-5/2010 – Aeronautica

Denumire proiect	Funcție	Valoare	Nr. salariați (luna/om)	Tematică cercetare	Membri consorțiu
HAIC	Partener			Level 2	28
IPATS-2	Partener			CSA	13
Restarts2	Partener			CSA	7
EU4S	Partener			Level 1	9
ATLAS	Partener			Level 1	
<b>TOTAL</b>					

### 4 Rezultate științifice semnificative

În anul 2011 au fost considerate în cadrul INCAS următoarele rezultate științifice semnificative:

Simpozioane în țară :	7 ⇒ 14 participanți
Conferințe în străinătate :	12 ⇒ 18 participanți
Congres internațional:	6 ⇒ 6 participanți
Conferințe în țară :	14 ⇒ 21 participanți
Articole publicate în 2010:	56 articole
Articole în curs de publicare:	32

- participarea la Expoziția Cercetării 2011 cu produse ale cercetării și cu echipamente pentru aeronave realizate de INCAS .
- participarea la Salonul Aeronautic LeBorget 2011 in standul EREA
- participarea la EREA BM-23 in calitate de membru plin
- participarea la EWA (European Wind Tunnel Association)
- participarea la ACARE – membru ACARE dr. Catalin NAE
- participarea la Program Committee PC7 – membru PC dr. Catalin NAE
- Nominalizarea oficiala ca Membru Asociat la JTI-Clean Sky, in doua platforme tehnologice (SFWA – Smart Fixed Wing Aircraft si GRA – Green Regional Aircraft)

## 5 Prezentarea succintă a programului de C-D pe 2012

**INCAS** își propune continuarea temelor legate de menținerea capacității profesionale și experimentale, cel puțin la nivelul avut până în prezent, pentru a putea răspunde prompt la cerințele care îi vor fi solicitate de economia națională sau pentru eventuale colaborări internaționale.

În afară de aceste teme **INCAS** propune și abordarea unor noi teme - teme care să îi permită abordarea unor domenii de interes intern și internațional.

In 2012 sunt avute in vedere 3 directii principale de actiune :

Participarea la programele internationale in FP7, astfel :

- Programe/proiecte in derulare – REStARTS, EREA, MIDMURES si SAT Rdmp
- Programe/proiecte noi – ESPOSA, HYDRA, EGI-InSPIRE , HAIC
- Participarea la JTI-Clean Sky, astfel :
  - Smart Fixed Wing – in consortiu cu STRAERO, ACV si ROMAERO
  - Green Regional Aircraft – in consortiu cu CIRA

Participarea la PNCI2, in programul Parteneriate si IDEI

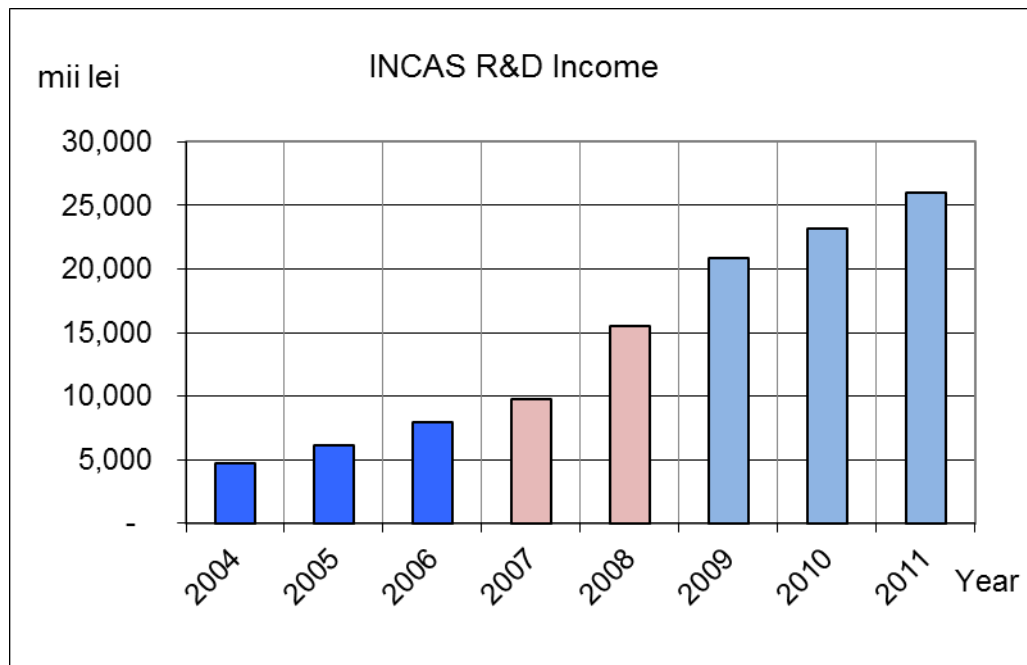
Accesul la fonduri structurale in programul IMPACT – propunerea CNEAR

## 6 Situația Economico-Financiară

În cadrul activității economico-financiare a INCAS în anul 2011 s-a urmărit organizarea, ținerea corectă și la zi a contabilității conform Legii nr. 82/1991 republicată și reglementările Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 1752/17-11-2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene. Pentru exercițiul financiar 2011 au fost consemnate în documentele legale și înregistrate în conturile sintetice și analitice.

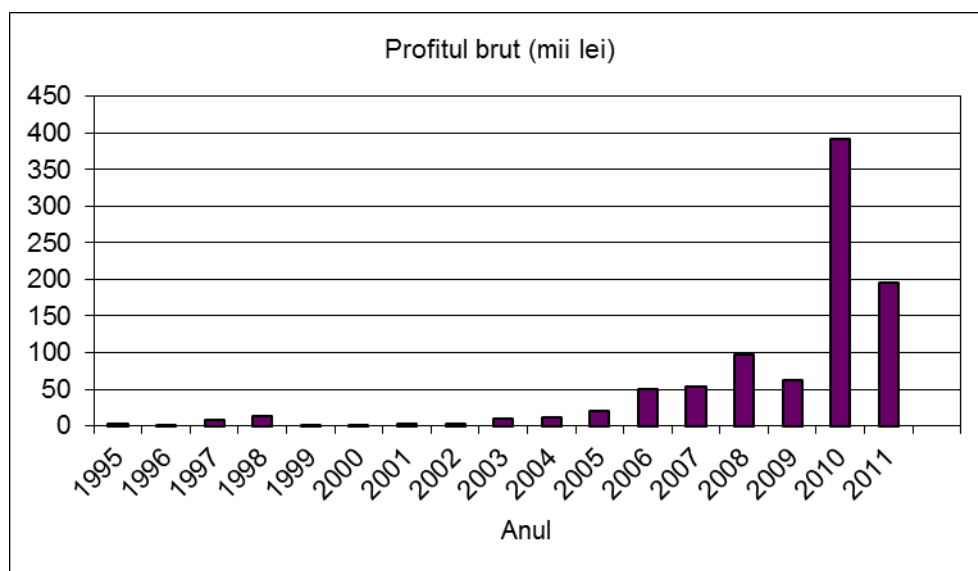
Evoluția principalilor indicatori economici, volumul total de activitate, cheltuielile aferente și profitul brut în anii 1995 - 2011 este prezentată în tabelul următor:

Anul	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
<b>Volumul total de activități (mii lei)</b>	871	1.020	1.763	1.514	2.445	2.828	3.404	4.687	6.137	7.982	9.819	15.468	20.910	23.218	28.746	
<b>Cheltuieli aferente veniturilor totale (mii lei)</b>	862	1.006	1.762	1.513	2.442	2.824	3.395	4.676	6.116	7.932	9.766	15.371	20.848	22.826	28.492	
<b>Profitul brut (mii lei)</b>	8,7	13,4	0,7	0,6	2,4	3,6	9,1	11,0	20,9	43,6	53,4	97	62	391	254	



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.

La întocmirea situațiilor financiare anuale simplificate privind exercițiul 2011 s-au avut în vedere regulile cu caracter general prevăzute în Legea contabilității nr. 82/1991 republicată, și reglementările Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 1752/17-11-2005 pentru aprobarea reglementărilor conforme cu directivele europene.



Bilanțul contabil s-a întocmit pe baza balanței de verificare a conturilor sintetice la data de 31.12.2011 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; nu s-au efectuat compensări între conturile bilanțiere sau între venituri și cheltuieli.

S-a efectuat 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 Dispoziției nr. 186/29.11.2011, rezultatul fiind menționat în procesul verbal încheiat de comisia de inventariere.



- Capitalul social este de **1.681.605** lei.

Incepand cu data de 01.12.2008 SC INCAS S.A. s-a reorganizat ca INCD – INCAS, societate de drept public in coordonarea ANCS.

La sfârșitul exercițiului financiar 2011 situația activelor imobilizate la valoarea rămasă este următoarea:

I.	Imobilizări necorporale (ch. de cercetare dezvoltare)	1.419.471 lei
II.	Imobilizări corporale, din care:	183.776.014 lei
	- 1. Terenuri	53.858.602 lei
	- 2. Construcții	68.514.855 lei
	- 3. Instalații tehnice și mașini	160.276 lei
	- 4. Alte inst., utilaje și mobilier	52.939.118 lei
	- 5. Imobilizări corporale în curs	8.303.163 lei
	-	
	<b>TOTAL ACTIVE IMOBILIZATE (I+II)</b>	<b>185.195.485 lei</b>

Situația activelor circulante este următoarea:

1.	Stocuri, producție neterminată	452.428 lei
2.	Active circulante, din care:	26.366.816 lei
	- clienți	7.385.341 lei
	- debitori	487.284 lei
	- alti debitori	4.841.216 lei
	- disponibil în cont și casă	13.652.975 lei
	<b>TOTAL ACTIVE CIRCULANTE(1+2)</b>	<b>26.819.244 lei</b>

Din analiza analitică a clienților am constatat că avem **clienți neîncasați:**  
**sub un an în valoare de 7.385.341,37 lei**

Societate	Valoare	Măsuri pentru recuperarea creanțelor
ALPIN	5.382,72 lei	încasat ianuarie 2012
ANM	103.152,00 lei	
ASR	4.626,02 lei	
COMOTI	32.025,01 lei	încasat ianuarie, februarie 2012
ELAROM	94.879,12 lei	notificat
GRAPHIS	4.059,96 lei	Se compenseaza
IMPRIMERIA NAT.	2.504,22 lei	încasat ianuarie 2012
MAN SISTEM	859,45 lei	notificat
ROMBAS	10.213,79 lei	notificat
ROMSELECT 2000	191.500,33 lei	notificat
ROMSELECT CATERING	5.515,62 lei	notificat
STRAERO	22.378,40 lei	încasat ianuarie 2012
UPB	19.578,85 lei	încasat februarie 2012
UEFISCDI	74.664,05 lei	încasat februarie 2012
U E	6.586.416,85 lei	
CONBAN	157,88 lei	notificat
HONEYWELL	13.752,24 lei	încasat ianuarie 2012
CALOREX	318,57 lei	încasat ianuarie 2012
MASTER	1.107,64 lei	încasat ianuarie 2012
TURBOMECANICA	212.248,65 lei	notificat
<b>TOTAL</b>	<b>7.385.341,37 lei</b>	

Din situatia analitică a debitorilor am constatat că avem **debitori neîncasați în valoare de 99.974,51 lei :**

Societate	Valoare	Măsuri pentru recuperarea creanțelor
BANC POST	71,94 lei	încasat ianuarie 2012
CONBAN	929,43 lei	încasat ianuarie 2012
GRAPHIS	308,33 lei	Se compenseaza
ELAROM	3.033,82 lei	notificat
HONEYWELL	2.320,39 lei	încasat ianuarie 2012
ROMSELECT CATERING	419,62 lei	încasat februarie 2012
ROMSELECT 2000	14.405,47 lei	încasat februarie 2012
TURBOMECANICA	48.584,87 lei	notificat
DIVERSI	29.900,64 lei	notificat
<b>TOTAL</b>	<b>99.974,51 lei</b>	

Totalul datoriilor înregistrate la sfârșitul anului 2011 sunt de 17.648.993 lei din care:

- furnizori 2.874.037,49 lei

Societate	Valoare	Masuri de plata
AVIOANE CRAIOVA	28.159,76 lei	Plătit ianuarie 2012
GRAPHIS ART	3.937,00 lei	
IPA	2.649,00 lei	Plătit februarie 2012
CCIZ	11.360,00 lei	
MAGIC ENG.	2.764.214,08 lei	
ROMAERO	63.717,65 lei	
<b>TOTAL</b>	<b>2.874.037,49 lei</b>	

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

La sfârșitul anului 2011 situația capitalurilor proprii se prezintă astfel:

Capitalul social	1.681.605 lei
Diferențe din reevaluare	147.606.250 lei
Rezerve	44.451 lei
Alte fonduri	454.244 lei
<b>Total capitaluri proprii</b>	<b>149.786.550 lei</b>

Situatia furnizori facturi nesoșite 3.499.159 lei

Situatia datoriilor curente în legătura cu personalul, care se vor achita pana la 25.01.2012:

• asigurările sociale	253.678 lei
• impozit pe salarii	81.679 lei
• salarii personal	359.440 lei
• impozit pe profit	38.134 lei
• venituri in avans	201.815 lei

Principalii indicatori economico-financiari la sfârșitul exercițiului financiar 2011 au fost:

<b>I. VENITURI TOTALE</b>	<b>28.745.720 lei</b>
<b>1) Venituri din exploatare</b>	<b>28.360.660 lei</b>
din care:	
a) din activitatea de baza cercetare dezvoltare	<b>25.328.532 lei</b>
din care:	
Interne bugetare	<b>13.698.082 lei</b>
contracte cu M.Ed.C.T. – HG 1428/2004	2.516.776 lei
contracte cu ANCS – Program nucleu	4.614.900 lei
contracte cu – UEFISCDI-PNCDI P4	2.024.575 lei
contracte cu UEFISCDI / IDEI	175.000 lei
CLEAN SKY JU AGREEMENT No CSJU-GMA-GRA-2008-001	
UEFISCDI	793.254 lei
CLEAN SKY JU AGREEMENT No CSJU-GMA-SFWA-2008-001	
UEFISCDI	3.554.190 lei
contractele de cercetare cu agenți economici	19.387 lei

<b>Externe / UE</b>	<b>11.630.450 lei</b>
Small Air Transport - Roadmap - SAT Rdmp, Ctr. ACSO-GA-2010-265603	84.813 lei
ESPOSA- Efficient Systems and Propulsion for Small Aircraft Ctr. ACP1-GA-2011-284859	609.149 lei
CLEAN SKY JU AGREEMENT No CSJU-GMA-GRA-2008-001	1.661.430 lei
CLEAN SKY JU AGREEMENT No CSJU-GMA-SFWA-2008-001	8.746.430 lei
Mitigation Drought in Vulnerable Area of the Mures Basin - MIDMURES Ctr. 07.0316/2010/582303/SUB/D1	409.080 lei
Raising European Students Awareness in Aeronautical Research Through School-Labs – RESTARTS Ctr.Nr.233973-ACS8-GA-2009-233973	12.723 lei
Association of European Research Establishments in Europe – EREA	106.825 lei.
<b>b) din prestari servicii din care:</b>	<b>612.288 lei</b>
distribuție energie electrică	320.035 lei
chirii	248.236 lei
alte contracte de prestări servicii	44.017 lei
c) din producția stocată (sold C 711-D711)	0 lei
d) din producția de imobilizări	0 lei
e) alte venituri din exploatare	2.095.505 lei
f) venituri din subvenții de exploatare	324.335 lei
<b>2) Venituri financiare</b>	<b>385.060 lei</b>
din care:	
venituri din dobanzi	13.369 lei
venituri din diferențe de curs valutar	371.691 lei
<b>3) Fonduri structurale</b>	
- <b>SIstem de Management al organizatiei de proiectare pentru obtinerea Certificatelor de AeroNavigabilitate - SIMCAN</b>	<b>105.862,48</b>
- <b>Laborator aeropurtat pentru cercetări atmosferice de mediu – ATMOSLAB</b>	<b>17.989.910,52 lei</b>

**CIFRA DE AFACERI** a institutului în 2010 (producția vândută, respectiv venituri din studii și cercetări și venituri din alte activități diverse) este de: **26.265.155 lei**

<b>II. CHELTUIELI TOTALE</b>	28.492.164 lei
1) Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare	27.640.508 lei
2) Cheltuieli financiare	851.656 lei
<b>A. REZULTATUL DIN EXPLOATARE (profit)</b>	720.152 lei
<b>B. REZULTATUL FINANCIAR (pierdere)</b>	-466.596 lei
<b>C. REZULTATUL CURENT AL EXERCITIULUI (profit)</b>	253.556 lei
<b>D. REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI (profit)</b>	253.556 lei
Impozitul pe profit	59.276 lei
<b>E. REZULTATUL NET AL EXERCITIULUI (profit)</b>	194.280 lei

Impozitul pe profit este mai mare decât cel normal, datorită cheltuielilor nedeductibile fiscal și anume:

cheltuieli aferente veniturilor neimpozabile – ajutoare sociale, cadouri pentru copii, etc. în valoare de:	52.010 lei
dobanzi și penalități la stat:	0 lei

Cheltuielile financiare în sumă de 851.656 lei reprezintă diferențe de curs valutar nefavorabil.

Profitul net contabil în suma de 194.280 lei în conformitate cu dispozițiile legale se repartizează - pentru salariați în suma de 38.855,96 lei, pentru finanțarea dezvoltării institutului în suma de 116.567,88 lei și pentru desfășurarea activității curente în suma de 38.855,96 lei. Această repartizare s-a făcut conform prevederilor legale din Ordonanța Guvernului nr.57/16.08.2002 și a Legii nr.324/08.07.2003 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr.57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică

Obligațiile față de bugetul de stat, bugetele locale, asigurările sociale și față de fondurile speciale în anul 2011 au fost stabilite conform legislației în vigoare.

La sfârșitul anului 2011 valoarea fondului de rezervă a ajuns la 5.720 lei ceea ce reprezintă 0,30 % din capitalul social.

**Principalii indicatori economico - financiari:****1.Rata profitului net:**

(Profit net /Cifra de afaceri) x 100

$$(194.280/26.265.155) \times 100 = \mathbf{0,74 \%}$$

**2.Rata rentabilității exploatării:**

(Rezultatul exploatării /Cifra de afaceri) x 100

$$(720.152/26.265.155) \times 100 = \mathbf{2,74 \%}$$

**3.Rata rentabilității economice:**

(Rezultatul exploatării / Active total) x 100

$$(720.152/212.019.729) \times 100 = \mathbf{0,34 \%}$$

**4.Productivitatea muncii:**

Venituri totale / Nr. mediu total de personal

$$28.745.720/156 = \mathbf{184.267 \text{ lei/salariat}}$$

**5.Perioada de recuperare a creanțelor:**

(Creanțe / Cifra de afaceri) x 365

$$(12.713.841/26.265.155) \times 365 = \mathbf{175,20 \text{ zile}}$$

**6.Perioada de rambursare a datoriiilor:**

(Datorii / Cifra de afaceri) x 365

$$(17.648.993/26.265.155) \times 365 = \mathbf{244,55 \text{ zile}}$$

**7.Consumul specific de energie electrică:**

Consum de energie electrică / Cifra de afaceri

$$1.605 \text{ MWh}/ 26.265.155 = \mathbf{0,0000}$$

**8.Rata lichidității generale:**

Active circulante / Datorii pe termen scurt

$$26.819.244/17.648.993 = \mathbf{1,52}$$

**9. Rata lichidității parțiale:**

(Active circulante - Stocuri) / Datorii pe termen scurt

$$26.366.816/17.648.993 = \mathbf{1,49}$$

**10. Ponderea cheltuielilor cu personalul în valoare adăugată:**

(Cheltuieli cu personalul/Valoarea adăugată) x 100

$$(8.179.715/4.307.852) \times 100 = \mathbf{189,88 \%}$$

## 7 Concluzii

Comparativ cu propunerile de activități stabilite în anul 2010, INCAS, a reușit în decursul anului 2011 să realizeze următoarele:

a) INCAS s-a consolidat ca INCAD în coordonarea ANCS

b) Menținerea personalului de specialitate (în special ingineri de aviație, numărul lor a crescut de la 41 la 57) și creșterea numărului de doctori în științe la 21;

c) Modernizarea spațiilor și echipamentelor de cercetare cu ajutorul subvenției acordate de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului (o cotă de absorbție mai mare decât în 2010) precum și cu produse realizate în cadrul programelor de cercetare:

d) O creștere cu 20% a volumului total de activități și în consecință o creștere a productivității muncii de 21%:

e) Să aibă o creștere semnificativă a participării la proiecte internaționale atât din punct de vedere al numărului de proiecte (de la 11 la 13), 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 JTI-Clean Sky pentru un volum de aprox. 20 milioane Euro.

f) 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 și participarea la ACARE și EWA. Managementul societății a fost deosebit de performant în această direcție;

g) Managementul instituției a fost bun, lucru indicat și de îndeplinirea criteriilor de performanță ale Directorului General în proporție de 120%;

h) Activitățile financiar contabile ale institutului au fost executate în conformitate cu legislația în vigoare conform celor prezentate în raport.

i) În anul 2010 s-a demarat efectiv implementarea proiectului finanțat din fonduri structurale pentru laboratorul aerian, ceea ce va permite dezvoltări semnificative în proiecte internaționale cu participarea INCAS.



Dintre problemele a căror realizare a suferit vom menționa:

a) Modificarea (scaderea) vârstei medii a personalului institutului prin atragerea unui număr sporit de tineri absolvenți. Deși a existat o dinamică bună, institutul nu a reușit să pastreze pentru un timp suficient de îndelungat tinerii absolvenți angajați din motive obiective (salarizare necorespunzătoare, lipsa motivație reală, concurența neioială din partea altor firme). Acest deziderat va putea fi îndeplinit în 2012 utilizând noile reglementări privind salarizarea personalului de cercetare, existența numărului mare de proiecte internaționale și noua Organigramă propusă pentru INCAS ;

b) Investițiile în infrastructura de cercetare existentă la INCAS sunt esențiale în perspectiva derulării contractelor internaționale (în special participarea la Clean Sky), precum și în vederea punerii în valoare a bazei experimentale Maneciu. În anul 2012 se va insista în direcția asigurării finanțării investițiilor prin programele naționale.

c) În anul 2011 nu s-a reușit demararea unui proiect real de relocare pentru infrastructura critică de cercetare INCAS (respectiv platforma experimentală cu tunelele aerodinamice). Acesta problema vitală pentru viitorul institutului trebuie abordată în mod imperativ în anul 2012.

**Director General**

Dr. Cătălin NAE

**Director Economic**

Ec.Pr. Remus DIMOFTE

**PRESEDINTE CONSILIU DE ADMINISTRAȚIE**

Dr. Catalin NAE

ANEXA 1

