

CURRICULUM VITAE



1. Date personale

Numele: LUNGU
Prenumele: ROMULUS
Naționalitatea: română
Cetățenia: română
Starea civilă: căsătorit, doi copii

2. Studii universitare

Universitatea din Craiova, Facultatea de Electrotehnică, Specializarea: Automatizări și Calculatoare. Admitere: 1971. Absolvire: 1976. Examen de Diplomă: 1976, nota 10.

3. Doctorat (1.03.1989 – 1.03.1991)

Institutul de aviație - București (admitere și stagiu), *Academia Tehnică Militară* - București (finalizare stagiu și susținerea tezei); Domeniul: *Inginerie aerospațială*.

Teza de doctorat: *Modelarea matematică și sinteza sistemelor giroscopice, cu aplicații la stabilizarea, navigația și dirijarea aparatelor de zbor.*

Conducător științific: Col. Prof. dr. ing. Ioan Aron.

Data susținerii tezei: 01.03.1991 - *Academia Tehnică Militară* – București.

Titlul științific obținut: *Doctor inginer în domeniul "Inginerie aerospațială"*.

Specialitatea "*Sisteme de comandă a armamentului și tehnicii de luptă, aeronave militare*". Teza de doctorat a fost publicată în cartea "*Automatica girostabilizatoarelor*" sub egida Editurii Enciclopedice, București, 1994.

4. Limbi străine

Franceză - citit, scris, vorbit
Engleză - noțiuni, traducere tehnică
Rusă - citit, scris, vorbit

5. Specializări în străinătate

ECAM - Brussels - anul 1993 (10.01 - 5.02)

ENAC - Toulouse - anul 1998 (1.03-15.04)

6. Activitatea profesională – științifică

A. Activitatea profesională și didactică

Asistent (15.09.1980-01.10.1990) și **Șef de lucrări** (01.10.1990 – 01.10.1993) – Facultatea de Automatica, Universitatea din Craiova, **Conferențiar** (01.10.1993-01.03.1997) – Facultatea de Electrotehnică, Catedra Bazele Electrotehnicii, Universitatea din Craiova, **Profesor** (01.03.1997-1.02.2005) - Facultatea de Electrotehnică, Catedra Bazele Electrotehnicii, Universitatea din Craiova, **Profesor, Șef Catedra Avionica** (2005-2008), **Prodecan** - Facultatea de Electrotehnică, Universitatea din Craiova (1996-2000, 2008 - 2012).

Titularul următoarelor cursuri din planul de învățământ al specializării "**Echipamente și instalații de aviație**" (ciclul de licență):

- **Echipamente și sisteme giroscopice;**

- Automatizarea aparatelor de zbor;
- Sisteme de conducere a zborului;
- Sisteme de dirijare a rachetelor.

Titularul următoarelor cursuri din planul de învățământ al ciclului de master „Sisteme complexe pentru inginerie aerospațială”:

- Controlul automat al zborului aeronavelor la aterizare;
- Controlul automat adaptiv al zborului aeronavelor folosind rețele neuronale;
- Analiza și sinteza sistemelor giroscopice pentru stabilizare, navigație și dirijare aerospațială.

Am mai predat următoarele cursuri:

- Mecanica fluidelor și echipamente fluidice;
- Mecanica fluidelor și elemente de aerodinamică;
- Echipamente hidraulice și pneumatice;
- Echipamente și sisteme hidropneumatice de bord.

Am realizat aprox. **100 lucrări de laborator**.

Am condus aprox. **180 proiecte de licență și disertații**.

B. Activitatea științifică

Principalele **direcții de cercetare științifică** sunt următoarele:

1. modelarea matematică, analiza proceselor dinamice liniare și neliniare, calculul erorilor, proiectarea legilor de reglare și studiul asistat de calculator pentru diferite traductoare accelerometrice și girometrice, respectiv pentru diferite structuri de echipamente și sisteme giroscopice (girostabilizatoare și capete giroscopice de dirijare mono, bi și triaxiale) pentru vehicule aerospațiale;
2. cercetări teoretice și experimentale privind echipamentele pentru zborul la mare altitudine (de presurizare, climatizare și oxigen) și sistemele de reglare a eficienței aerodinamice a comenzilor pentru aparatele de zbor;
3. studii privind stabilitatea și dinamica sistemelor hidraulice și pneumatice pentru acționarea suprafețelor de comandă ale aeronavelor;
4. algoritmi de estimare, identificare și controlul automat optimal al zborului aeronavelor și rachetelor;
5. proiectarea unor structuri adaptive cu rețele neuronale pentru stabilizarea și dirijarea aeronavelor și rachetelor;
6. proiectarea unor structuri de control automat al zborului aeronavelor la aterizare, cu controlere fuzzy, cu controlere optimale și cu controlere adaptive folosind conceptul inversării dinamice și separarea variabilelor de stare pe mai multe scări de timp;
7. coordonarea activităților de **concepție și realizare a unui complex de laboratoare de cercetare și didactice** cu profil aeronautic în general și avionică în special, cu lucrări complexe inter și multidisciplinare asistate de calculator.

Activitatea științifică este concretizată în principal în:

- **13 tratate și monografii** publicate în edituri consacrate;
- **230 articole publicate:**
 - **90 articole în reviste de specialitate;**
 - **92 lucrări prezentate la conferințe internaționale** și publicate în PROCEEDINGS;
 - **48 lucrări prezentate la manifestări științifice naționale** și publicate în volume;

- **6 îndrumare de laborator;**

- **22 contracte de cercetare.** Dintre acestea menționez:

- 1) **Sisteme, echipamente, tehnologii și tehnici avansate destinate creșterii gradului de protecție a infrastructurilor și obiectivelor de interes public și privat – AVPROT.** Program PN-II – Parteneriate în domenii prioritare (2007 - 2010).
- 2) **Platforma aeriana pentru analiza calitatilor de zbor ale aeronavelor utilizând modele de similitudine și reducere la scară - PLATFUS.** Program: PN-II – Parteneriate în domenii prioritare (2008-2011).
- 3) **High-precision micro and nano smart sensors for space inertial navigation applications.** Programul de Cercetare - Dezvoltare - Inovare - Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată – STAR în colaborare cu ESA (European Space Agency) – 2012-2015.
- 4) **Computational methods in scientific investigation of space.** Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare-Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată – STAR în colaborare cu ESA (European Space Agency) – 2013-2016.
- 5) **Arhitecturi moderne pentru controlul aterizării aeronavelor.** Programul PN II – Tinere Echipe – 2015-2017.
- 6) **Sistem aerian multifuncțional cu grad ridicat de autonomie pentru supravegherea calitatii mediului - SAMASCAM.** Program: PNCDI. Nr. 1516/2008. Domeniu „Spațiu și securitate”.

- **Director al Centrului de cercetare științifică cu titlul „Cercetări în domeniul ingineriei aerospațiale”.**

- O serie de **articole și cărți sunt citate în peste 200 de lucrări** de specialitate (articole, comunicări științifice, cărți, manuale, contracte de cercetare și teze de doctorat);
- Membru în comitete de organizare a unor manifestări științifice naționale și internaționale;
- Chairman și co-chairman la conferințe naționale și internaționale;
- **Conducător de doctorat** în domeniul Inginerie Aerospațială în cadrul Scolii Doctorale de Inginerie Aerospațială din Universitatea Politehnică București;
- Membru în comisii de examene, referate și teze de doctorat, precum și în comisii de licență și dizertații;
- Aparență la societăți științifice:

1. Comisia de Astronautică a Academiei Române;

2. Asociația de Aeronautică și Astronautică a României;

3. Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică.

C. Alte activități

- **Fondatorul** Specializării "Echipamente și instalații de bord" la Universitatea din Craiova;
- Dotarea tehnico-materială a laboratoarelor Specializării "Echipamente și instalații de bord" cu **3 aeronave (MIG-21, AN-24 și SLIN 526), o cabina de aeronava IAR-99 Soim echipamente și sisteme de aviație;**
- Coordonarea activităților didactice și științifice la programul de studii de licență „Echipamente și Instalații de Aviație”;
- Coordonarea activităților didactice și științifice la programul de studii de Master - Specializarea "Sisteme complexe pentru inginerie aerospațială”;
- Expert evaluator pentru proiecte finanțate de M.E.N. prin C.N.C.S.I.S.;
- Expert evaluator A.R.A.C.I.S. în domeniul „Inginerie aerospațială” (membru în comisii de autorizare și acreditare a unor specializări din domeniu, studii de master, precum și în două comisii de evaluare instituțională: 1) Academia Tehnică Militară din București - 2009; 2) Universitatea

- Politehnica din Bucuresti 2014);
- Membru in Consiliul Facultatii (1992-2016) si in Consiliul Departamentului de Inginerie electrica, energetica si aerospaciala (din anul 2011);
 - Membru în Senatul Universității din Craiova (1996-2000, 2012-prezent);
 - Prodecan (1996-2000, 2008-2012);
 - Șeful Catedrei de Avionică (2005 - 2008);
 - Membru in Comitetul Stiintific al conferintei internationale „1st International Conference New Challenges in Aerospace Sciences (NCAS 2013)”, Bucuresti, 7-8 Noiembrie 2013.

7. Evidențieri, distincții:

- **Premiul AUREL VLAICU decernat de ACADEMIA ROMÂNĂ** în anul 1999 pentru monografia "Echipamente și sisteme giroscopice";
- **Premiul AGIR decernat de Asociația Generală a Inginerilor din România** în anul 2015 pentru monografia „Estimarea stării aparatelor de zbor”;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane - Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2012** pentru lucrarea: *Full-order observer design for linear systems with unknown inputs (International Journal of Control, vol. 85, nr. 10, 2012, pag. 1602-1615, autori: M. Lungu, R. Lungu)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2012-6-1071;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane - Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2013** pentru lucrarea: *Automatic Control of Aircraft in Longitudinal Plane During Landing (IEEE Transactions on Aerospace & Electronic Systems, vol. 49, nr. 2, 2013, pag. 1338–1350, autori: R. Lungu, M. Lungu, T.L. Grigorie)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2013-5255;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane - Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2013** pentru lucrarea: *ALSSs with Conventional and Fuzzy Controllers Considering Wind Shears and Gyro Errors (Journal of Aerospace Engineering, vol. 26, nr. 4, 2013, pag. 794-813, autori: R. Lungu, M. Lungu, T.L. Grigorie)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2013-5035;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane “Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2014** pentru lucrarea: *Reconfigurable Controller for Active Fault-tolerant Control Systems with Applicability to Flight Control (Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, physics, technical sciences, information science, vol. 15, nr. 2, pag. 191-199, 2014, autori: M. Lungu, R. Lungu)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2014-6455;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane - Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2015** pentru lucrarea: *Adaptive Control of the Helicopters’ Pitch Angle and Velocity (Journal of Aerospace Engineering, vol. 27, no. 5, autori: R. Lungu, M. Lungu)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2015-11425;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane - Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2015** pentru lucrarea: *Application of H_2/H_∞ and Dynamic Inversion Techniques to Aircraft Landing Control (Aerospace Science and Technology), vol. 46, pp. 146-158, autori: R. Lungu, M. Lungu)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2015-14159;
- **Premiul UEFISCDI/PN II, Program Resurse umane - Competiția “Premierea rezultatelor cercetării” 2015** pentru lucrarea: *Application of H_2/H_∞ Technique to Aircraft Landing Control (Asian Journal of Control, vol. 17, no. 6, pp. 2153-2164, 2015, autori: M. Lungu, R. Lungu)*. Cod proiect: PN-II-RU-PRECISI-2015-14537;
- Evidențiat pentru contribuțiile aduse la dezvoltarea învățământului superior "50 de ani de învățământ superior la Universitatea din Craiova";
- Diplomă de onoare decernată de Senatul Universității din Craiova în anul 2007 la aniversarea a 60 de ani de învățământ universitar;
- Medalie de onoare pentru rezultatele deosebite obținute în activitatea de cercetare științifică pe

parculul anului 2014 – **Gala excelenței în cercetare**, ediția I, Univeristatea din Craiova, 2016;

- Titlul **MAN of the YEAR-1996**, decernat de **American Biographical Institute - North Carolina - U.S.A**;
- Biografia inclusă în **the Fifth Edition of International Directory of Distinguished Leadership, 1994**, sub egida **American Biographical Institute**;
- Biografia inclusă în "**2000 OUTSTANDING INTELLECTUALS of the 20th CENTURY**", sub egida **International Biographical Center Cambrige England**;
- Biografia inclusă în **WHO'S WHO** în știința și tehnica românească, publicată de Editura Tehnică, București, în edițiile 1996, 2002, 2011.

Prof. univ.dr. ing. Romulus LUNGU

LISTĂ DE LUCRĂRI SELECTIVĂ

TRATATE ȘI MONOGRAFII

1. Belea, C., **Lungu, R.**, Cismaru, C. *Sisteme giroscopice și aplicațiile lor*. Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1986, 451 pag.
2. Nicolae, D., **Lungu, R.**, Cismaru, C. *Măsurarea parametrilor fluidelor - echipamente și sisteme*. Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1986, 365 pag.
3. Aron, I., **Lungu, R.**, Cismaru, C. *Sisteme de navigație aerospațială*. Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1989, 548 pag.
4. Aron, I., **Lungu, R.** *Automate de stabilizare și dirijare*. Editura Militară, București, 1991, 288 pag.
5. Aron, I., **Lungu, R.** *Automatica girostabilizatoarelor*. Editura Enciclopedică, București, 1994, 248 pag.
6. **Lungu, R.** *Echipamente și sisteme giroscopice*. Editura Universitaria, Craiova, 1997, 328pag. (**Premiul "A.Vlaicu" al Academiei Române**)
7. **Lungu, R.** *Automatizarea aparatelor de zbor*, Editura Universitaria, Craiova, 2000, 322 pag.
8. **Lungu, R.** *Sisteme de dirijare aerospațială*. Editura Sitech, Craiova, 2002, 358 pag.
9. **Lungu, R.**, Tudosie, Al., Dincă, L. *Mecanica fluidelor și termodinamică tehnică*. Editura Sitech, Craiova, 2004, 476 pag.
10. **Lungu, R.**, Grigorie, L. *Tructoare accelerometrice și girometrice*. Editura Sitech, Craiova, 2005, 206 pag.
11. Lungu, M., **Lungu R.** *Estimarea stării aparatelor de zbor*. Editura Sitech, Craiova, 2014, 290 pag., ISBN: 978-606-11-3699-5 (**Premiul AGIR decernat de Asociația Generală a Inginerilor din România**).
12. **Lungu, R.**, Lungu M. *Controlul automat al aeronavelor la aterizare*. Editura Sitech, Craiova, 2015, 398 pag., ISBN: 978-606-11-4341-2.
13. **Lungu, R.**, Sepcu, L., Lungu, M. *Dinamica și controlul zborului micro-vehiculelor aeriene*. Editura Sitech, Craiova, 2016, 238 pag., ISBN: 978-606-11-5103-5.

ÎNDRUMARE DE LABORATOR

1. Nicolae, D., **Lungu, R.**, Bobașu E. *Echipamente hidraulice și pneumatice*, 121 pag., Reprografia Universității din Craiova, 1984.
2. **Lungu, R.**, Dincă L. *Echipamente și sisteme hidropneumatice de bord*, 81 pag., Reprografia Universității din Craiova, 2001.
3. **Lungu, R.**, Corcau, J. *Instalații electrice de bord – Lucrari practice*, 165 pag, Editura Sitech, Craiova 2007.
4. Lungu, M., **Lungu R.** *Sisteme de conducere a zborului – Lucrari practice de laborator*, Editura Sitech, 130 pag., ISBN: 978-606-530-668-2, Craiova 2010.
5. **Lungu, R.**, Dincă L., Corcau, J. *Echipamente și sisteme hidropneumatice de comanda pentru aeronave – Indrumar de laborator*, 224 pag., Editura Universitaria, 2013.
6. Lungu, M., **Lungu, R.** *Estimarea stării aparatelor de zbor – Lucrari practice de laborator*, Editura Sitech, 160 pag., ISBN: 978-606-11-4151-7, Craiova, 2014.

ARTICOLE PUBLICATE
(LISTĂ SELECTIVĂ – ULTIMII 5 ANI)

1. Lungu, R., Lungu, M., Rotaru, C. *Non-linear adaptive system for the control of the helicopters pitch's angle*. Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, vol. 12, nr. 2, 2011, pp. 133 – 142, ISSN: 1454-9069 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.04314, Scor relativ de influenta revista: 0. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Lungu_PRA.pdf
2. Lungu, M., Lungu, R., Rotaru, C. *New Systems for Identification, Estimation and Adaptive Control of the Aircrafts' Movements*. Studies in Informatics and Control, vol. 20, nr. 3/2011, pag. 273 – 284, ISSN: 1220-1766, ISSN: 1220-1766 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista (2010): 0.671, Scor relativ de influenta revista: 0. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/LUNGU_SIC.pdf
3. Lungu, R., Lungu, M., Grigorie, T.L. *ALSs with Conventional and Fuzzy Controllers Considering Wind Shears and Gyro Errors*. Journal of Aerospace Engineering, vol. 26, no. 4, pag. 794-813, 2013, DOI: 10.1061/(ASCE)AS.1943-5525.0000207, ISSN: 0893-1321, e-ISSN: 1943-5525 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.09846, Scor relativ de influenta revista: 1.49416. Indexat in baze de date: ISI Web of Science, Scopus.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Lungu_JAE_ALS_1.pdf
4. Lungu, M., Lungu, R., *Full-Order Observer Design for Linear Systems with Unknown Inputs*. International Journal of Control, vol. 85, nr. 10, 2012, pag. 1602-1615, DOI: 10.1080/00207179.2012.695397, ISSN: 0020-7179, e-ISSN: 1366-5820 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.977, Scor relativ de influenta revista: 1.00. Indexat in baze de date: ISI Web of Science, Scopus.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Lungu_IJC_2012.pdf
5. Lungu, M., Lungu, R. *Adaptive Backstepping Flight Control for a Mini-UAV*. International Journal of Adaptive Control and Signal Processing, vol. 27, pag. 635-650, 2013, DOI: 10.1002/ACS.2330, ISSN: 0890-6327, e-ISSN: 1099-1115 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.913, Scor relativ de influenta revista: 1.081. Indexat in baze de date: ISI Web of Science, Scopus.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Lungu_backstepping.pdf
6. Lungu, R., Lungu, M. *Adaptive Control of the Helicopters' Pitch Angle and Velocity*. Journal of Aerospace Engineering, vol. 27, nr. 5, DOI: 10.1061/(ASCE)AS.1943-5525.0000286, ISSN: 0893-1321 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.09846, Scor relativ de influenta revista: 1.409. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
<http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/ASENG-460.pdf>
7. Lungu, R., Lungu, M., Grigorie, T.L. *Automatic Control of Aircraft in Longitudinal Plane During Landing*. IEEE Transactions on Aerospace & Electronic Systems, vol. 49, nr. 2, 2013, pag. 1338–1350, DOI: 10.1109/TAES.2013.6494418, ISSN: 0018-9251 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.095, Scor relativ de influenta revista: 2.212. Indexat in baze de date: ISI Web of Science, IEEE Xplore, Scopus.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Lungu_IEE_Transactions_2013.pdf
8. Lungu, M., Lungu, R. *Reduced Order Observer for Linear Time-Invariant Multivariable Systems with Unknown Inputs*. Circuits, Systems, and Signal Processing, Springer, vol. 32, pag. 2883-2898, 2013, DOI: 10.1007/s00034-013-9618-z, ISSN: 0278-081X, e-ISSN: 1531-5878 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.817, Scor relativ de influenta revista: 0.64439. Indexat in baze de date: ISI Web of Science, Scopus.*

- <http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/12-Lungu.pdf>
9. Lungu, M., Lungu, R. ***Reconfigurable Controller for Active Fault-Tolerant Control Systems with Applicability to Flight Control***. Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, vol. 15, nr. 2, pag. 191-199, 2014, ISSN: 1454-9069 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.537, Scor relativ de influenta revista: 0.104. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
<http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/12-Lungu.pdf>
 10. Lungu, R., Lungu, M., ***Automatic Landing Control using H-inf Control and Dynamic Inversion***. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part G - Journal of Aerospace Engineering, vol. 228, nr. 14, pag. 2612-2626, 2014, DOI: 10.1177/0954410014523946, ISSN: 0954-4100 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.18923, Scor relativ de influenta revista: 0.683. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Lungu_ALS_1.pdf
 11. Lungu, M., Lungu, R., ***Design of Full-order Observers for Systems with Unknown Inputs by using the Eigenstructure Assignment***. Asian Journal of Control, vol. 16, nr. 5, pag. 1470-1481, 2014, DOI: 10.1002/asjc.889, ISSN: 1561-8625 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.411, Scor relativ de influenta revista: 0.433. Indexat in baze de date: ISI Web of Science, Scopus.*
<http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/DS-14-1032.pdf>
 12. Lungu, R., Sepcu, L., Lungu, M., ***Four-bar mechanism's PD and neural adaptive control for the thorax of the micromechanical flying insects***. Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control (Transactions of ASME), vol. 137, nr. 5, 2015, DOI: 10.1115/1.4028793, ISSN: 0022-0434, e-ISSN: 1528-9028 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.978, Scor relativ de influenta revista: 0.7. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
<http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/DS-14-1032.pdf>
 13. Lungu, M., Lungu, R., ***Application of H_2/H_∞ Technique to Aircraft Landing Control***. Asian Journal of Control, vol. 17, nr. 6, pag. 2153-2164, 2015, DOI: 10.1002/asjc.1132, ISSN: 1561-8625 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.411, Scor relativ de influenta revista: 0.433. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/AJC_longitudinal.pdf
 14. Lungu, R., Lungu, M., ***Automatic Control of Aircraft in Lateral-Directional Plane During Landing***. Asian Journal of Control, vol. 18, nr. 3, pag. 1-16, 2016, DOI: 10.1002/asjc.1133, ISSN: 1561-8625 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 1.411, Scor relativ de influenta revista: 0.433. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/AJC_lateral.pdf
 15. Lungu, R., Lungu, M., ***Control of the Aircraft Lateral-Directional Motion during Landing using the H-inf Control and the Dynamic Inversion***. Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, vol. 16, nr. 4, pag. 547-555, 2015, ISSN: 1454-9069 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.537, Scor relativ de influenta: 0.104. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/PRA-Aircraft_landing.pdf
 16. Lungu, M., Lungu, R., ***Automatic Control of Aircraft Lateral-directional Motion during Landing using Neural Networks and Radio-technical Subsystems***. Neurocomputing Journal, vol. 171, pag. 471-481, 2016, ISSN: 0925-2312 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 2.083, Scor relativ de influenta: 0.866. Indexat in baze de date: ISI Web of Science.*
<http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Neurocomputing.pdf>
 17. Lungu, R., Lungu, M., ***Application of H_2/H_∞ and Dynamic Inversion Techniques to Aircraft Landing Control***. Aerospace Science and Technology, vol. 46, pag. 146-158, 2015, ISSN: 1270-9638 (**ISI Journal**). *Factor de impact relativ revista: 0.94, Scor relativ de influenta: 2.093. Indexat in baze*

de date: ISI Web of Science.

http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/Aerospace_Science_and_Technology.pdf

18. Lungu, R., Lungu, M., *Design of Automatic Landing Systems using the H-inf Control and the Dynamic Inversion*. Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control (Transactions of ASME), vol. 138, nr. 2, 2016, ISSN: 0022-0434, e-ISSN: 1528-9028 (ISI Journal). Factor de impact relativ revista: 0.978, Scor relativ de influenta revista: 0.7. Indexat in baza de date: ISI Web of Science.
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/ASME_Optimal_ALS_3.pdf
19. Lungu, R., Lungu, M. *Adaptive Flight Control Law Based on Neural Networks and Dynamic Inversion for Micro Aerial Vehicles*. Neurocomputing Journal, vol. 171, pag. 471-482, 2016, ISSN: 0925-2312 (ISI Journal). Factor de impact relativ revista: 2.083, Scor relativ de influenta: 0.866. Indexat in baza de date: ISI Web of Science.
http://www.elth.ucv.ro/~mlungu/files/files/MAV_Neurocomputing.pdf
20. Sepcu, L., Negrea, P., Lungu, M., Lungu, R., *Controllability and longitudinal movement stability of an insect-type micro air vehicle*. Scientific Bulletin - University Politehnica Bucharest, Series D: Mechanical Engineering, ISSN: 1454-2358. In curs de indexare in baza de date: Copernicus.
21. Negrea, P., Sepcu, C.L., Grigorie, T.L., Lungu, R., *Mathematical modeling and numerical simulation of a vibrating MEMS gyro*. Scientific Bulletin – University Politehnica Bucharest, Series D: Mechanical Engineering, ISSN: 1454-2358. In curs de indexare in baza de date: Copernicus.
22. Lungu, R., Lungu, M., Ioan, M., *Nonlinear Automatic Control of the Satellites by Using the Quaternion and the Angular Velocities' Vectors*. 3rd International Workshop on Numerical Modelling in Aerospace Sciences (NMAAS 2015), Bucuresti, 6-7 Mai 2015. 3rd International Workshop on Numerical Modelling in Aerospace Sciences (NMAAS 2015), București, 6-7 Mai 2015. INCAS Bulletin, vol. 7, nr. 2, pag. 93-103, ISSN: 2066-8201. Indexat in baza de date: Copernicus.
23. Lungu, M., Lungu, R., Calbureanu, M., Sepcu, L. *Static system for the automatic control of the aircraft yaw's angle with proportional – derivative control law*. Annals of DAAM & The 21th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Interdisciplinary Solutions", 20-23 October 2010, Zadar, Croatia, ISSN: 1726-9679. ISBN: 978-3-901509-73-5.
24. Lungu, M., Lungu, R., Sepcu, L., Calbureanu, M. *Automatic control system of the aircraft yaw's angle using a proportional – integrator – derivative control law*. Annals of DAAM & The 21th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Interdisciplinary Solutions", 20-23 October 2010, Zadar, Croatia, ISSN: 1726-9679. ISBN: 978-3-901509-73-5.
25. Lungu, M., Lungu, R., Grigorie L., *Automat Control of the Aircrafts' Lateral Movement using the Dynamic Inversion*. International Conference on Mechanical, Industrial and Aerospace Engineering (ICMIAE 2011), July 27 – 29, Paris, France, World Academy of Science, Engineering and Technology, Issue 79, Year 7, pp. 381 – 388, ISSN: 2010-376X.
26. Lungu, M., Lungu, R., Grigorie L., *Automatic Command Systems for the Flight Direction Control during the Landing Process*. 3rd IEEE International Symposium on Logistics and Industrial Informatics (LINDI 2011), August 25-27, Budapest, Hungary, pag. 117-122, ISBN: 978-1-4577-1840-3.
27. Lungu, M., Lungu, R., Grigorie, L., *Aircrafts State Estimation by using an Adaptive Observer for MIMO Linear Time Varying Systems*. IEEE International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2012), July 2-6, 2012, Madrid, Spain, pag. 648-653.
28. Lungu, R., Ispas, S., Iancu, M., Lungu, M. *Optimal Control of Helicopter Motion*. Proceedings of the 11th International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE 2012), Craiova, 25-27 October, 2012. „Analele Universitatii din Craiova”, Seria Inginerie Electrica (revista CNCSIS – categoria B), no. 36, pag. 449-453. ISSN: 1842-4805, DOI: 10.1109/ICATE.2012.6403456. Indexat in baza de date: IEEE Xplore, Copernicus.

29. Lungu, R., Iancu, M., Ispas, S., Lungu, M. *Adaptive Control of the Aircraft Pitch Angular Motion by using the Dynamic Inversion Principle*. Proceedings of the 11th International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE 2012), Craiova, 25-27 October, 2012. „Analele Universitatii din Craiova”, Seria Inginerie Electrica (revista CNCSIS – categoria B), no. 36, pag. 454-458. ISSN: 1842-4805, DOI: 10.1109/ICATE.2012.6403457. Indexat in baze de date: IEEE Xplore, Copernicus.
30. Lungu, M., Lungu, R., Sepcu, L. *Nonlinear Adaptive System for the Automatic Control of Rockets' Motion in Vertical Plane*, International Conference in Military Technology Proceeding, ICMT'13, Brno, 2013, pag. 717-726. ISBN: 978-80-7231-917-6.
31. Sepcu, L., Lungu, R., Lungu, M., *Optimal Control of MAVs' Gliding Motion – Part 1: Theoretical Background*. Proceedings of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI-2013), Pitesti, Romania, 27-29 iunie 2013, pag. 1-6, ISBN: 978-1-4673-4935-2. Indexat in baze de date: IEEE Xplore.
32. Sepcu, L., Lungu, R., Lungu, M., *Optimal Control of MAVs' Gliding Motion – Part 2: Controller Design and Validation*. Proceedings of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI-2013), Pitesti, Romania, 27-29 iunie 2013, pag. 7-13, ISBN: 978-1-4673-4935-2. Indexat in baze de date: IEEE Xplore.
33. Lungu, M., Lungu, R., Sepcu, L., *Multiple Observer with Application to Aircraft Longitudinal Motion*. 18th IEEE International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, 17-19 Octombrie, 2014, pag. 749-754, ISBN: 978-1-4799-4602-0.
34. Lungu, R., Lungu, M., Ioan, M., *Determination and Control of the Satellites' Attitude by using a Pyramidal Configuration of Four Control Moment Gyros*. 12th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2015), Colmar, Franta, 21-23 Iulie 2015, pag. 448-456.

CONTRACTE DE CERCETARE (LISTĂ SELECTIVĂ)

1. **Considerații privind concepția, schemele constructive și particularitățile constructive ale unor echipamente destinate aparatelor spațiale (înregistratoare electro-magnetice, platforme giroscopice stabilizate ș.a.).** Nr. 26/02.09.1994, ORCAS - Bucuresti. Beneficiar: Oficiul Român de Cercetări Aeronautice, București.
Funcția: Director de proiect.
2. **Studiul privind dinamica sistemelor giroscopice pentru stabilizare, navigație și dirijare.** Nr. 3006/14C/C7/1994. Beneficiar: Ministerul Învățământului.
Funcția: Director de proiect.
3. **Sisteme, echipamente, tehnologii și tehnici avansate destinate creșterii gradului de protecție a infrastructurilor și obiectivelor de interes public și privat – AVPROT.** Program PNCDI – Parteneriate (2007 - 2010), Nr. 81 – 005/14.09.2007. Domeniu „Spațiu și securitate”. Coordonator SEECTRON, Ploiesti.
Funcția: Responsabil de proiect la Universitatea din Craiova.
4. **Servoactuator hidrostatic pentru aeronave – SAHA.** Program PNCDI – Parteneriate (2007 - 2010). Nr. 81 – 036/14.09.2007. Domeniu „Spațiu și securitate”. Coordonator INCAS – București.
Funcția: Membru în colectivul de cercetare la Universitatea din Craiova.
5. **Sistem aerian multifuncțional cu grad ridicat de autonomie pentru supravegherea calitatii mediului - SAMASCAM.** Program: PNCDI – Parteneriate (2008 - 2011). Nr. 82-072/12.09.2008. Domeniu „Spațiu și securitate”. Coordonator: Universitatea din Craiova.
Funcția: Director de proiect.

6. **Platforma aeriana pentru analiza calitatilor de zbor ale aeronavelor utilizand modele de similitudine si reducere la scara - PLATFUS.** Program: PNCDI – Parteneriate (2008 - 2010). Nr. 82-091/11.09.2008 Domeniu „Spațiu și securitate”. Coordonator INCAS – București.
Funcția: Responsabil de proiect la Universitatea din Craiova.
7. **High-precision micro and nano smart sensors for space inertial navigation applications.** Programul de Cercetare - Dezvoltare - Inovare - Tehnologie Spatiala si Cercetare Avansata – *STAR* în colaborare cu ESA (European Space Agency) - 2012 – 2015. Coordonator UCV – Craiova.
Funcția: Membru cheie (Membru în colectivul de cercetare).
8. **COMISIS - Computational methods in scientific investigation of space.** Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare-Tehnologie Spatiala si Cercetare Avansata – *STAR* în colaborare cu ESA (European Space Agency) – 2013-2016. Coordonator: Universitatea de Vest, Timisoara. Director de proiect: Prof. dr. Vulcanov Dumitru. Valoare contract: 1.000.000 RON. Sursa de finantare: Ministerul Educatiei și ESA.
Funcția: Membru în colectivul de cercetare.
9. **Arhitecturi moderne pentru controlul aterizarii aeronavelor.** Programul PN II – Tinere Echipe – 2015-2017. Coordonator: Universitatea din Craiova. Valoare contract: 521.695.000 RON. Sursa de finantare: UEFISCDI (Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării).
Funcția: Membru în colectivul de cercetare.
10. **Sisteme integrate de navigatie INS/GPS de inalta precizie si cost redus, bazate pe algoritmi inteligenti de fuziune a datelor.** Programul PN II – Tinere Echipe – 2015-2017. Coordonator: Universitatea din Craiova. Valoare contract: 550.000.000 RON. Sursa de finantare: UEFISCDI (Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării).
Funcția: Membru în colectivul de cercetare.

Prof. dr. ing. Romulus LUNGU