

# Prof.dr.ing. Octavian FRATU

## CURRICULUM VITAE

1. **Nume:** FRATU  
 2. **Prenume:** Octavian  
 3. **Data și locul nașterii:**  
 4. **Cetățenie:** romana  
 5. **Stare civilă:** casatorit  
 6. **Studii:**

<b>Instituția</b>	– Universitatea “ <i>Politehnica</i> ” București, Facultatea de Electronică și Telecomunicații	– Universitatea “ <i>Politehnica</i> ” București, Facultatea de Electronică și Telecomunicații	– Universitatea “ <i>Politehnica</i> ” București, Camera de comerț și Industrie a României
<b>Perioada:</b>	sept 1981- iulie 1986	februarie 1992 – iulie 1997	octombrie 1996 – iunie 1997
<b>Grade sau diplome obținute:</b>	Diploma de inginer, specialitatea Radiocomunicații	Diploma de Doctor Inginer, specialitatea Radiotehnica și Radiocomunicații	Cursuri postuniversitare de Management și Marketing

7. **Titlul științific:** Economist, Inginer

### 8. **Experiența profesională:**

<b>Perioada:</b>	sept 1988 – ianuarie 1991	februarie 1991 – prezent	august 1998 – iunie 1999
<b>Locul:</b>	Bucuresti	Bucuresti	Paris, Franța
<b>Instituția:</b>	Fabrica de echipamente periferice București (1986-1989); ICSITE București (1989-1991)	Universitatea “ <i>Politehnica</i> ” din București, catedra de Telecomunicații.	Universite Marne la Vallee
<b>Funcția:</b>	inginer, sevice și proiectare (1986-1989); inginer, cercetare (1989-1990); cercetător științific (1990-1991)	asistent, (1991 – 1996); șef lucrări, (1996 – 2001); conferențiar (2001 – 2003) Profesor (2003- prezent)	stagiar
<b>Descriere:</b>	- proiectare și implementare proceduri și stand de test pentru videoterminalul DAF 2015; - proiectare și implementare proceduri și stand de test pentru imprimanta ISM 150; - proiectare bloc acționare motoare și cap de imprimare pentru imprimanta IMPACT; - proiectare și implementare proceduri și stand de test pentru imprimanta IMPACT;	predare curs, seminar, laborator și proiect la disciplinele: - Comunicații Mobile Digitale (GSM);	stagiu postdoctoral Receptoare RAKE digitale pentru comunicații UMTS.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proiectare și omologare a imprimantei ISM 150 NAV;</li> <li>- proiectare unitate centrală a tensometrului numeric automat;</li> <li>- omologare tensometru numeric automat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmisiuni de Date pe Canale Radio;</li> <li>- Măsurări Electrice și Electronice;</li> <li>- Transmisiuni Analogice și Digitale;</li> <li>- Rețele de Radiocomunicații;</li> <li>- Sisteme de Comunicații cu Spectru Imprăștiat;</li> <li>- Radiocomunicații și Radioastronomie;</li> <li>- Semnale, Circuite și Sisteme;</li> <li>- Comunicații prin Sateliți și Radiorelee;</li> <li>- Prelucrarea Numerică a Semnalelor</li> </ul>	
--	--	--	--

**9. Locul de muncă actual și funcția:** Universitatea Politehnică din București, facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, catedra de Telecomunicații

**10. Vechime la locul de muncă actual:** 16 ani

**11. Brevete de invenții:**

**12. Lucrări elaborate și / sau publicate:**

**Cărți**

- **O. Fratu**, S. Halunga, “*UMTS – o nouă generație în comunicațiile mobile digitale (Aspecte generale. Interfața radio)*”, Editura Electronica 2000, București, 2003 (310 pag.), ISBN 973-99878-5-0., referenți Prof. Dr. Ing. I. Constantin, (UPB), Prof Dr Ing. I Marghescu (UPB), tiraj 200 buc.
- S. Halunga, **O. Fratu**, D Vizireanu “*Sisteme de comunicație cu acces multiplu cu diviziune în cod (CDMA) – Noțiuni fundamentale. Tehnici de codare*”- ETF, București, 2000 (350 pag.), ISBN 973-95319-1-1., referenți Prof Dr Ing. I Marghescu (UPB), Prof. Dr. Ing. C Bălan (ATM), tiraj 250 buc.
- S. Halunga, **O. Fratu** “*Simularea sistemelor de transmisiune analogice și digitale folosind mediul Matlab/Simulink*”- Editura Matrix Rom, București, 2004 (324 pag.), ISBN 973-685-716-6. referenți Prof. Dr. Ing. I. Constantin, (UPB), Prof Dr Ing. I Marghescu (UPB), tiraj 200 buc.
- S. Halunga, **O. Fratu**, “*Sisteme cu spectru împrăștiat de tip secvență directă: tehnici de sincronizare*” – Editura Academiei tehnice Militare, București, 2001 (182 pag.), ISBN 973-9456-96-0., referenți Prof Dr Ing. I Marghescu (UPB), Conf. Dr. Ing. O Brădeanu (ATM), tiraj 150 buc.
- **O. Fratu**, I. Fratu, „*Transmisiuni de date BPSK și BFSK*”, ETF, București, 1998 (44 pag.), îndrumar de proiect, ISBN 973-95319-0-3.

**Lucrări publicate în reviste de specialitate**

- O Fratu, S Halunga, “*Self interference noise analysis in DS-SS transmissions with Gold spreading codes*” — International Symposium ETc 2000 - The Scientific Bulletin of Polytechnic Institute, Timișoara, Romania, pp. 135 - 138.
- S Halunga, O Fratu “*Interference suppression capabilities in DS-CDMA systems*” – International Symposium ETc 2000 - The Scientific Bulletin of Polytechnic Institute, Timișoara, Romania, - pp. 139-142.

- D. N. Vizireanu, S. Halunga, O. Fratu, ‘High compression rate and error free images coding method using morphological two steps skeleton – skeleton and structure skeleton’, Facta Universitatis, Serie Electronics and Energetics, Vol 14, No.3, December 2001, Nis, Yugoslavia, pp. 411- 421.
- O. Fratu, S. Halunga, D Vizireanu, ‘A simulation environment for the downlink connection in an UMTS/WCDMA cell’, Telekomunikacije, Nr. 4., December 2001, Nis, Yugoslavia, pp. 12-15.
- S. Halunga, O. Fratu, “Characteristics of mixed Variable length – Reed Solomon coded data”, Buletinul Stiintific al UPT (Etc.2002, 5-th Edition, September 19-20), Vol. II, 2002, Timisoara, Romania, pg. 83-87.
- S. Halunga, O Fratu, “Concatenated constraint run-length limited correcting codes properties”, Buletinul UPB, vol. 64, seria C, nr. 4, 2002, pg. 64-74, București, România.

#### Lucrări prezentate la Conferințe internaționale

- F Crăciun, **O Fratu**, S. Halunga, "Propagation Channel simulation for UWB Communications" Proc. of TELSIS 2005, pp. 28-31., ISBN 85-85195-28-4
- E Uleia, S Halunga, **O Fratu** , „Techniques for Implementing Real-Time Protocols for Mobile Communications Systems“, Proc. of TELSIS 2005, pp.85-88 ISBN 85-85195-28-4
- **O Fratu**, I Ioniță, A Furtună, S. Halunga, “Facts and trends in the evolution of digital broadcasting in Romania”, proceedings of INC 2005, Samos, Greece, 5-7 July 2005, , p. 467-474, ISBN 960-7475-32-1.
- S. Obreja, O. Fratu, S. Halunga, I. Bercă: “Interactive Broadcasting: Solution for a DVB-T/ WCDMA hybrid wireless access”, Proceeding of 40-th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST 2005, Nis, Serbia and Montenegro, June 29 –July 1, 2005, pp. 403-406, ISBN 86-85195-26-8.;
- I. Berca, S. Halunga, **O. Fratu**, ”Interleaver design effects on turbocodes performances” Communications 2004 Proceedings, Bucharest 3-5 Iunie, Romania, Bucharest, Romania.pp. 541-544.
- **O. Fratu**, S. Halunga, “Dopler Effects on CDMA Monouser Detection with UMTS Applications” TELSIS 2003, 6th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services, October 1-3, Nis, Vol.2, pp. 271-274
- S. Halunga, **O. Fratu**, D. Paun, I. Berca, “Turbocodes Bit Error Rate Performances with Different Correlator Structures”, ELECTRONICS ET’2003, the 12<sup>th</sup> International Scientific and Applied Science Conference, September 24-26, 2003, Sozopol Bulgaria, Book3. pp. 43-48.

#### 13. Membru al asociațiilor profesionale: IEEE

14. Limbi straine cunoscute: engleza (fluent); franceza (mediu)

15. Alte competențe: managementul proiectelor,

#### 16. Specializări și calificări (relevante pentru proiect):

- doctor in Radiotehnică și Radiocomunicații (1997)
- Cursuri postuniversitare de Management și Marketing (1997)

#### 17. Experiența acumulată (inclusiv experienta manageriala) în alte programe/proiecte naționale/internaționale:

Programul / Proiectul:	Functia:	Perioada
Reconfigurable Interoperability of Wireless Communication Systems (RIWCoS), proiect NATO, ICS.EAP.SFPP-982469	Director și coordonator internațional (PPD)	2007-2010
SIUM „Sistem integrat pentru utilizatorul mobil”, Contract de cercetare de excelență, CEEX, nr 80/03.10.2005	Coordonator administrativ UPB	2005-2009
Platforma tehnologica integrata, in domeniul „Networked and Electronic Media”, sustenabila pe termen lung si racordata la	Coordonator UPB	2006-2007

<i>platforma tehnologica europeana „NEM”, CEEEX modul 3, nr. 240/2006</i>		
<i>"Tehnici optimale și cvasioptimale de codare și prelucrare a datelor pentru sistemele de generații a 3a și a 4a"</i> contract de cercetare tip A UPB – ANSTI, nr 1389/2004, tema 33.	Director de proiect	2004-2006
<i>“ATHENA - Digital Switchover: Developing Infrastructures for Broadband Access”,</i> contract de cercetare tip STREP (FP6), nr FP6-507312	Coordonator administrativ UPB	2004-2006
<i>Metode algoritmice de îmbunătățire a performanțelor receptoarelor la sistemele DS-CDMA / UMTS”,</i> contract de cercetare tip A UPB – ANSTI, nr 7072/2001, tema B12, contract de cercetare tip A UPB – CNCSIS, nr 33784/23.07.2002, tema 141, cod CNCSIS 208a	coordonator	2001-2003
<i>„Dezvoltarea și implementarea algoritmilor de prelucrare numerică neliniară a semnalelor video”,</i> contract de cercetare UPB – ANSTI, nr 14-20-09 (2000).	coordonator	2000-2002
<i>“Enthroner - End-to-End QoS through Integrated Management of Content, Networks and Terminals”,</i> contract de cercetare tip IP (FP6), nr FP6-507637	membru	2003-2006
<i>“End-to-End QoS through Integrated Management of Content, Networks and Terminals – ENTRONE II”</i> contract de cercetare FP6 038463	membru	2006-2008
<i>WEIRD „WiMAX Extensions to Isolated Research Data networks”</i> proiect IST-034622-IP	membru	2006-2008

**18. Alte mențiuni:** cartent conducere cat B, abilitati de operare PC.

#### Anexa

			<b>Formular A2.2</b>
<b>Programul 4 – Parteneriate in domeniile prioritare</b>			
Directia de cercetare	3.3.5.	Tipul proiectului	PC
Acronimul Propunerii	TERRA_RO	Numarul alocat la inregistrarea on-line	

**Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.**

Data completării: 23.06.2007

Semnătura: Octavian FRATU