



**COBIANU, CORNEL**

**Membru titular**

**CS 1, dr. ing.**

**Data și locul nașterii: 16 octombrie 1953, com. Moroeni, județul Dâmbovița**

Cercetător științific 1, doctor inginer, Honeywell Romania S.R.L. **Domenii de interes:** microelectronică; cercetare științifică de senzori; domeniul tehnologiei de microsistem, microsenzorilor de gaze și al proceselor tehnologice specifice de depunere filme subțiri piezoelectrice din soluție, de tip sol-gel.

**Studii:** Institutul Politehnic București, Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Secția de Componente și Dispozitive Electronice, unde și-a luat diploma de inginer electronist (1977) și titlul de doctor în microelectronică, cu lucrarea *Studiul fenomenelor electronice și de structură în bioxidul de siliciu depus din faza de vapori utilizat în circuite integrate pe scară foarte mare* (1991).

**Activitatea profesională:** inginer de proces și dezvoltare tehnologică la Întreprinderea Microelectronica București (1977-1990). În această perioadă a pus bazele cercetării originale în domeniul tehnologiei de straturi subțiri obținute prin metoda chimică de vapori cu aplicație la primele circuite integrate CMOS realizate în România. Realizările tehnologice experimentale din această perioadă au constituit baza lucrărilor științifice de modelare de proces care au fost ulterior recunoscute de comunitatea științifică internațională și intens citate în cele mai mari reviste de cercetare din domeniu, precum *IEEE-ED*, *Journal of The Electrochemical Society*, *Thin Solid Films* etc. Cercetător științific principal gradul I (1993); profesor universitar la Facultatea de Inginerie Electrică a Universității Valahia, din Târgoviște, în paralel cu poziția de profesor invitat al Universității Twente din Olanda (2000-2003). După anii 1990, a contribuit în mod vizionar la reorientarea cercetării românești de semiconductoare dinspre zona imposibil de continuat a microelectronicii către domeniul tehnologiei de microsistem, împreună cu acad. Mihai Drăgănescu și acad. Dan Dascălu. Primul director științific al Centrului de Microtehnologie București, primul centru de acest gen din Europa de Est, fondat în 1992.

**Activitatea științifică:** specializări pe cercetarea de microsistem la Universitatea Twente, Olanda (1993-2003) ca cercetător-profesor invitat în laboratoarele de cercetare de senzori integrați și circuite integrate, unde a obținut rezultate științifice și contribuții teoretice și experimentale în domeniul microsenzorilor de gaze și al proceselor tehnologice specifice de depunere filme subțiri piezoelectrice din soluție, de tip sol-gel, procese pe care le-a transferat ulterior în țară. A câștigat pentru România primul proiect de cercetare european de senzori (PORSIS) (1994), proiect care a constituit baza formării unei școli de tineri cercetători și doctoranzi români, fiind astfel integrați în cercetarea europeană de mare performanță. A susținut seminarii științifice internaționale bine apreciate în centre de cercetare de mare prestigiu din Europa și America, precum IMEC - Belgium, JPL-Pasadena - NASA-USA, Helsinki University of Technology-Finland, University of Brescia, Italia, University of Twente, the Netherlands (1995-1998). A înființat în cadrul firmei Honeywell România SRL, primul Laborator European de Cercetare Științifică de Senzori al firmei Honeywell International (2003), laborator unde lucrează ca director științific. A inventat un număr de concepte de senzori și tehnologii pentru firma Honeywell care i-a acordat peste 15 patente atât în US cât și în întreaga lume. A câștigat cu laboratorul Honeywell din București două proiecte europene e-CUBES și NEMSIC ca direcții de pionierat mondial în domeniul cercetării de sisteme fără fir în tehnologie 3D-MEMS și respectiv al nanosistemelor integrate SOI-CMOSFET de detecție de gaze și biomolecule. A primit din partea unor personalități științifice recunoscute pe plan mondial, recomandări și aprecieri scrise elogioase pentru activitatea sa științifică de nivel mondial, precum și pentru cea de mentor în formarea de tineri doctoranzi în universități din Europa: Prof. Herman Maes, Vice-President IMEC Belgium; Prof. Michael Hitchamnn – Chair of International Advisory Board for EURO CVD conference; Prof. Dr. Dr.h.c Lauri Niinisto, Helsinki University of Technology; Prof. Hans Wallinga, Dean of Electrical Faculty of University of Twente, the Netherlands; Dr.

M.A. Ryan, Senior Member of Technical Staff; Jet Propulsion Lab, NASA-Pasadena, USA. **Publicații:** a publicat peste 95 de lucrări în reviste și la conferințe, și peste 15 US patente, fiind citat de peste 370 de ori în literatura de specialitate recunoscută ISI.

**Premii:** Premiul *Tudor Tănăsescu* al Academiei Române la Secția Știința și Tehnologia Informației (1993).

**Afilieri:** membru în International Advisory Board of EURO CVD conference, membru al IEEE-ED și membru al Electrochemical Society (1995-1998). Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România.

**Referințe:** *ULSI Technology* 1998, Second Edition, by S.M. SZE, pagina 251; *ULSI Technology*, Edited by C.Y. Chang, S.M. Sze, pagina, 265; *Thin Films Processes*, 1991, Edited by John Vossen and Werner Kern, pagina 361. Autori străini care au citat lucrarea *On the Electrical Conduction in the Interpolysilicon Dielectric Layers*: Candelier P., Mondon F, Guillaumot B, et al, în lucrarea lor *Simplified 0.35 Micronmeter Flash EEPROM Process Using High-Temperature Oxide HTO Deposited by LPCVD as Interpoly Dielectrics and Peripheral Transistors Gate Oxide*, apărută în *IEEE Electron Device Letters*, vol. 18 (7) 306-308 July 1997.