



RUSU ADRIAN

Membru corespondent al Academiei Române

Membru titular fondator, Secția Știința și tehnologia informației

3 februarie 1946, București – 12 noiembrie 2012, București

Profesor universitar doctor inginer, Universitatea Politehnica București, Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Domenii de interes: microelectronica; modelarea dispozitivelor electronice pe bază de semiconductori; stimularea circuitelor electronice integrate sau cu componente discrete; măsurări electrice ale dispozitivelor electronice și extragere de parametri.

Studii: Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Universitatea Politehnica București, Secția de Ingineri fizicieni (1963–1968); doctoratul în micro electronică cu teza *Contribuții la teoria și tehnologia structurilor Schottky pe siliciu* (1975); bursa TEMPRA, Franța, INP Grenoble.

Activitatea profesională: asistent universitar (1968-1976); șef de lucrări (1976-1990); conferențiar universitar (1990-1991); profesor universitar (1991-2012). Șeful Catedrei de dispozitive, circuite și aparate electronice la Universitatea Politehnica București, Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Activitatea științifică: dezvoltarea pe Platforma Băneasa a producției și cercetării de noi dispozitive electronice și circuite integrate. Modelarea dispozitivelor electronice pe bază de semiconductori; stimularea circuitelor electronice integrate sau cu componente discrete; măsurări electrice ale dispozitivelor electronice și extragere de parametri. Cele mai importante lucrări de cercetare sunt: o nouă diodă Schottky cu un gradient lateral al concentrației de impurități; conceperea și modelarea circuitelor integrate MOS funcționale cu poartă rezistivă; optimizarea tensiunii de străpungere a unei joncțiuni PN cu poarta; modelul distribuit al tranzistorului MOS; tensiunea de străpungere a condensatoarelor MOS; modelarea tranzistoarelor cu inducție statică; o nouă metodă de măsurare a duratei de viață a purtătorilor de sarcină în exces; caracterizarea tranzistoarelor MOS realizate în tehnologia SIMOX în vederea măsurării parametrilor de material; studiul fenomenelor de conducție electrică neliniară; modele compacte ale tranzistoarelor bipolare și MOS submicronice, o nouă categorie de circuite bazate pe dioda cu poartă.

Publicații: a publicat peste 100 de articole științifice în reviste de specialitate din străinătate (cotate ISI) și este citat in extenso de cărți fundamentale din străinătate, 14 cărți, printre care *Manualul inginerului electronist*, *Dispozitive și circuite electronice*, *Modelarea componentelor microelectronice active și Conducție electrică neliniară în structuri semiconductoare* (ultimele două sunt publicate la Editura Academiei Române).

Invenții: are nouă brevete de invenții, printre care: Metall-Halbleiterdiode, RFG (1978); Condensator variabil electronic, România (1989); *Tetroda cu inducție statică*, România (1991).

Premii: Premiul Academiei Române *Tudor Tănăsescu* (1990); Best Paper Award USA (1993); Best Paper Award IEEE-România (1990,1998,2002).

Afilieri: membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru corespondent al Academiei Române (1994); membru al Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE); membru în colegiul de redacție al *Proceedings of Romanian Academy*; președinte al comitetului științific al International Conference on Semiconductors.

Recunoașteri ale cercetărilor fundamentale (incluse în cărți de referință):

S. M. Sze, *Physics of Semiconductor Devices*, J. Wiley & Sons, ed. I și II (15 tiraje), 1982.

A. Blicher, *Field-Effect and Bipolar Power Transistor Physics*, Academic Press, 1981.

E. H. Nicollian, J. R. Brews, *MOS Physics and Technology*, J. Wiley & Sons, (3 tiraje), 1984.

J.-P. Colinge, *Silicon-On-Insulator Technology: Materials to VLSI*, Kluwer Academic Publishers, 1997.

S.M. Sze, Kwok K. Ng, *Physics of Semiconductor Devices*, J. Wiley & Sons, ed. III, 2007.

Referințe: bazele de date ISI.