

## LISTA DE LUCRĂRI – Conf.dr.ing Gelu IONESCU

### A. teza de doctorat

Contributii la studiul regimurilor nesinusoidale in circuite de mare complexitate, conductor stiintific : prof.dr.ing. Marius Preda, noiembrie, 1989

### B. Carti si capitole de carti

1. Preda, M.,...,Ionescu, G.,...: Electrotehnică și mașini electrice, curs litografiat, Institutul Politehnic București. 1980, (Contributie : Cap.13, Mașina de curent continuu)
2. Catedra Electrotehnică II : Analiza circuitelor electrice. Metoda variabilelor de stare, litografia IPB, 1973 (Contributie : Cap.3, Calculul funcțiilor de matrice)
3. Catedra Electrotehnică II : Regimul tranzitoriu în circuitele electrice, litografia IPB, 1977 (Contributie : Cap. 6, Metoda variabilelor de stare)
4. Preda, M.,...,Ionescu, G.,...: Bazele electrotehnicii.Probleme, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980 (Contributie : Cap.1,2 și 5)
5. Preda, M.,...,Ionescu, G.,...: Bazele electrotehnicii. Probleme, algoritmi, programe. , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980 (Contributie : Cap.1, 2, 5 și 28)
6. Gavrilă, H.,..., Ionescu, G.,... : Electrotehnică. Aplicații și probleme pentru verificarea pe parcurs, litografia IPB, București, 1986 (Contributie : Cap.5)
7. Moraru, A.,..., Ionescu, G.,... : Bazele electrotehnicii.Îndrumar de laborator, litografia IPB, București, 1978 (Contributie : circuite trifazate)
8. Moraru, A.,..., Ionescu, G.,... : Bazele electrotehnicii. Îndrumar de laborator (editie revizuită), litografia IPB, București, 1984 (Contributie : circuite trifazate)
9. Ionescu,G., Fluerașu,C.- Electromagnétisme. Problèmes, Editura Printech, București, 2005. ISBN 973-718-302-9
10. Ionescu,G., Păltânea, G., Păltânea, V. – Circuite electrice - Probleme. Editura Printech, București, 2006, ISBN 978-973-718-909-7
11. Gelu Ionescu – Electromagnétisme. Notes de cours. Applications. Editura Printech, București, 2007, ISBN 978-973-718-763-5
12. Gelu Ionescu – Analyse et modelisation des champs. Notes de cours et applications. . Editura Printech, București, 2007, ISBN 978-973-718-778-9

### C. Lucrari indexate ISI (BDI)

1. Iordache,M., ..., Ionescu, G.,... : A new Algorithm and Program of the Analysis of Linear Networks with Controlled Sources, Magnetic Couplings and Excess Elements in Transient Behaviour, Revue Roumaine de sciences Techniques, Electrotechnique et Energetique, vol 25, nr.2, 1980, (ISI)
2. Preda, M., ..., Ionescu, G. ... : A new Method for Analysing Complex Networks based on Iterative Hybrid Network function Computation, Revue Roumaine de sciences Techniques, Electrotechnique et Energetique, vol. 25, Nr. 4, 1980 (ISI)

3. Preda, M., ..., Ionescu, G. ... : A simplyfied Combinatorial Analysis Method of the PWL Resistive Networks, Revue Roumaine de sciences Techniques, Electrotechnique et Energetique, vol 30, nr.4, 1985 (ISI)
4. Preda, M., ..., Ionescu, G. ...: A Variation Theorem for Mason Matrix Graphs used in Linear Electrical Circuits, Revue Roumaine de sciences Techniques, Electrotechnique et Energetique, vol. 32, nr. 2, 1987 (ISI)

Articole publicate in revisdte de specialitate indexate BDI

1. Gelu Ionescu, I. V. Nemoianu, E. Cazacu, Veronica Păltânea, G. Păltânea, Study of a disc-shaped earth electrode injecting current into an exponentially increasing conductivity soil, University POLITEHNICA of Bucharest Scientific Bulletin , C series: Electrical Engineering and Computer Science Vol. 72, Iss. 4, 2010, ISSN 1454-234x , (indexat BDI SCOPUS)
2. V. Păltânea, G. Păltânea , G. Ionescu, Magnetic properties of a Co based amorphousalloy after termal and magnetic treatment, U.P.B.Sci.Bull.,Series C, Vol 73, Issue 3, ISSN 1454-234x, pp.195-208, 2011, (indexat BDI SCOPUS)

D. Lucrari publicate in reviste si volume de conferinte cu referenti (neindexate)

1. Preda, M., ..., Ionescu, G. : O nouă metodă de determinare a funcțiilor de transfer în circuitele electrice, Primul simpozion Național de Teoria Sistemelor, vol.1, Universitatea din Craiova, 1980
2. Preda, M., ..., Ionescu, G. : An Optimal Method for Hybrid Transfer Function Computation, 4-th International Conference on Control System and Computer Sciences, Bucharest, Polytechnical Institute, Departement Control and Computers, 17-20 june, vol. 1, 1981
3. Preda, M., ..., Ionescu, G.,.... : Aplicarea metodei variabilelor de stare la circuite de mare complexitate, , Conferința Națională de Electrotehnică și Energetică, Bazele electrotehnicii, Timișoara, 17-18 septembrie 1982
4. Preda, M., Ionescu, G. ... : Analiza circuitelor rezistive mari utilizand metoda funcțiilor de transfer hibride, E.E.A. Electrotehnica, anul 30, Nr.4, mai, 1982
5. Preda, M., Ionescu, G. ... : Analiza circuitelor nereziproce prin metoda variației parametrilor, E.E.A. Electrotehnica, anul 30, Nr.7, octombrie, 1982
6. Preda, M., Ionescu, G. : Analiza diakoptică cu plurimultipoli conjugați a circuitelor electrice complexe, E.E.A. Electrotehnica, anul 31, Nr.6, octombrie, 1983
7. Preda, M., ..., Ionescu, G., ... : Aplicarea metodei variației parametrilor la analiza circuitelor electrice rezistive neliniare, Conferința Națională de Electrotehnică și Energetică, Bazele electrotehnicii. Circuite electrice., vol. II, Craiova, 20-21 septembrie 1984
8. Preda, M., ..., Ionescu, G.,.... : Analiza combinatorială simplificată a circuitelor electrice neliniare rezistive, Al III-lea Simpozion Național de Teoria Sistemelor, Craiova, 14-15 decembrie 1884
9. Preda, M., ..., Ionescu, G. ... : Application of Parameter Method to the Combinatorial Analysis of the Nonlinear electrical Networks. AMSE Press. Modelling, Simulation & Control, vol. 5, Nr.2, pag 1-15; 1985

10. Spinei, F., Ionescu, G. : Stabilirea unui domeniu limitat de variație pentru mărimile de comandă ale elementelor neliniare rezistive, E.E.A. Electrotehnica, anul 33, Nr.6, 1985
11. Preda, M., ..., Ionescu, G.,.... : Analiza circuitelor de mare complexitate prin grafuri de fluentă cu divergență canonică, Conferința de Energetică, vol. III, Bazele electrotehnicii, 27-29 noiembrie 1986, Institutul Politehnic București
12. S. Liță, V. Ioniță, H.Gavrilă, G. Ionescu “*Predetermination numerique des pertes par hysterezis et par courants Foucault dans les materiaux magnetiques*”, Primul atelier științific franco-canadiano-rom@n, Materiale pentru electrotehnica, Bucuresti, 1997
13. Gelu Ionescu, Veronica Păltânea, Gheorghe Păltânea, Codru Chivulescu. *A method for elimination the  $6m \pm 1$  harmonics from the output voltage of a inverter device*, SIITME 2007, Baia Mare
14. Gelu Ionescu, Veronica Păltânea, Gheorghe Păltânea, Codru Chivulescu. *A method for elimination the harmonics components from the output voltage of an inverter device*, SNET2007, București
15. Gelu Ionescu, George Paltanea, Veronica Paltanea, Codrut Chivulescu : „*A method for elimination the  $6m + 1$  harmonics from the output voltage of a inverter device*” la International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages - SIITME 2007, BAIA-MARE, ROMANIA.
16. Gelu Ionescu, Codrut Chivulescu, Determinarea formei de unda a curentului absorbit din rețea de un transformator cu trei juguri care alimentează un redresor cu 12 pulsuri, Revista Romana de Automatica, Supliment 2007, Decembrie 2007, ISSN 1454-9077

#### F. Contracte realizate în calitate de responsabil (director) UPB

1. Creșterea eficienței, timp, cost și ecologizare în serviciile tehnice ale aeronavelor; aprofundarea și demonstrarea rezultatelor prin realizarea de noi surse de putere, statice, pentru pornire și sursă programabilă cu pas de 1 Hz, de distorsiune 0,3 % pentru verificarea aparaturii de bord la 400 Hz. Contract CEEEX 136/2006 încheiat cu ANSTI - Director de proiect pentru UPB- Electrotehnica
2. Echipament de 90 kVA de acționare a motoarelor de 400 Hz ale avionului. Contract nr 129/2007 încheiat cu ANSTI în cadrul Programului INOVARE- Director de proiect pentru UPB- Electrotehnica (proiect AMCSIT – INOVARE 2008-2010)

#### Contracte realizate în calitate de membru în echipa de cercetare

1. Măsurarea mărimilor electrice în regim periodic nesinusoidal la circuite electrice cu elemente active. Faza 1/1975 cu tema “Studiul teoretic și experimental privind măsurarea curenților și tensiunilor care apar la funcționarea mașinii de curent continuu alimentate în regim periodic nesinusoidal, utilizând aparate convenționale (în colaborare, beneficiar ICPE București)
2. Realizarea experimentală a aparatului BIOTEST, în colaborare, beneficiar Academia Medicală, 1976-1977
3. Studiul și realizarea unei baterii de mare capacitate, faza 1/1977, cu tema “Prepararea electrozilor”, în colaborare, beneficiar ICPE București

4. Efectuarea bilanțurilor energetice pe utilaje, secții și întreprindere, 1979, în colaborare, beneficiar IUPS București
5. Bilanș energetic al întreprinderii CESAROM , 1980, în colaborare, beneficiar CESAROM București
6. Baterie miniaturizată cu electrolit topit, în colaborare, beneficiar UM 02512 București  
Faza I/1981 Studiul sistemelor electrochimice pentru baterii miniaturizate  
Faza II/1982 II-1 Experimentarea modelului de element miniaturizat, amorsat la încălzire bruscă, măsurarea parametrilor  
Faza II/1982 II-2 Modelul de laborator al bateriei  
Faza 3/1983 Model experimental  
Faza 4/1984 Baterie uscată amorsabilă termic  
Faza 5/1996 Baterie uscată amorsabilă termic. Model îmbunătățit
7. Baterie de mare capacitate LiAl/FeS cu electrolit topit, 1982-1985, în colaborare, beneficiar Consiliul Național pentru Știință și Tehnologie  
Faza I-1982 Perfecționarea celulelor bateriilor de mare capacitate  
Faza II-1983 Proiect termic, proiect elemente auxiliare, proiect ansamblu baterie de mare capacitate  
Faza III-1984 Construcția modelului funcțional al bateriei de mare capacitate  
Faza IV- 1985 Prototipul bateriei de mare capacitate
8. Studiul și proiectarea subrețelei de supraveghere a mediului din zona de sud, sud-est a municipiului București, în colaborare, beneficiar Consiliul Popular al municipiului București
9. Studiul fenomenelor electromagnetice și hidrodinamice în cuvele de producere a aluminiului în vederea îmbunătățirii indicilor tehnico-economici, 1983-1989, în colaborare, beneficiari IAMN București și Întreprinderea de Producere a Aluminiului Slatina
10. Baterie miniaturizabilă amorsabilă pirotehnic (BT-RAM), 1986-1987, în colaborare, beneficiar Academia Militară, București  
Faza I-1986 Cercetări privind mărirea timpului de funcționare  
Faza II-1986 Realizarea primului lot de 80 bucăți tip 1  
Faza III-1986 Realizarea primului lot de 90 bucăți tip 2 . Elaborarea documentației tehnice  
Faza IV-1987 Elaborarea lotului prototip de 100 bucăți. Cercetări pentru asigurarea fiabilității în funcționare. Transmiterea documentației tehnice și a tehnologiei specifice către UM 01819 Ploiești. specializarea cadrelor de la UM 01819 Ploiești. Realizarea lotului prototip de 100 bucăți
11. Baterie electrică de tip 20 SE 3, în colaborare, beneficiar UM 02545 București, 1987-1990  
Faza I-1987 Realizarea și experimentarea modelului de laborator al bateriei  
Faza II-1988 Proiectarea SDV-urilor și elementelor bateriei și sinteza de materiale active speciale  
Faza III-1989 Realizarea și avizarea modelului experimental al bateriei  
Faza IV-1990 Realizarea prototipului bateriei
12. Studiul și realizarea unor surse neinteruptibile (UPS) pentru sisteme de calcul, în colaborare, în colaborare, beneficiar Ministerul Învățământului și Științei, Contract 2-91-6

13. Sistem de achiziție și prelucrare a datelor în timp real pentru testarea și diagnosticarea bateriilor electrice utilizate în microcalculatoare, , în colaborare, beneficiar Ministerul Învățământului și Științei, Contract 2-91-7
14. Studiul și realizarea unui model de laborator al unui sistem de tracțiune auto, în colaborare, beneficiar Ministerul Învățământului și Științei, Contract 2-91-10
15. Studiul teoretic și realizarea practică a unor dispozitive de determinare a caracteristicilor magnetice ale materialelor, cu integrarea unor metode și tehnici moderne de proiectare, faza 1/1995, în colaborare, beneficiar Ministerul Cercetării și Tehnologiei, Contract 510B, Tema B 30
16. Moduri proprii la propagarea câmpului electromagnetic în bobinele transformatoarelor, în colaborare, 1995, beneficiar Ministerul Învățământului
17. Modele teoretice de calcul a pierderilor în materialele magnetice, raport de cercetare 1996
18. Studiul unor metode de prevenire a posibilităților de înregistrare eronată, voită sau accidentală a cartelelor magnetice de acces la metrou
19. Studii de fundamentare a proceselor de magnetizare în mediile de înregistrare magnetică a informației, raport de cercetare 1996
20. Contribuții la studiul mediilor particulare de înregistrare magnetică a informației, Contract ANSTI, tema B11, Contract nr.6111/B11 anul 2000