

CURRICULUM VITAE

Nume: *DOLAN*
Prenume: *Alin Iulian*

Locul de muncă: *Universitatea din Craiova, Facultatea de Electrotehnică, Catedra Aparate și tehnologii electrice*

Funcția: *Șef lucrări universitar titular*

Adresa: *Str. Dr. Victor Papillian, nr. 1, bl. A3, sc. 1, ap. 20, Craiova, România*

Tel.: *+(4) 0351 426259 (personal), +(4) 0251 436447 (facultate)*

Fax: *+(4) 0251 436447*

E-mail: *adolan@elth.ucv.ro*

Data de naștere: *01 iulie 1971*

Starea civilă *necăsătorit*

Nationalitatea: *Română*

Pregătirea

Inginer, profilul electric specializarea electrotehnică generală, Universitatea din Craiova, Facultatea de Electrotehnică, anul 1995, diplomă de licență, seria N nr. 7979 eliberată la data de 20.06.1996

Master, profilul electric, specializarea tehnologii ecologice, Universitatea din Craiova, Facultatea de Electrotehnică, anul 1996, diplomă de studii aprofundate, seria B nr. 2995 eliberată la data de 08.06.1998

Doctorand, domeniul fundamental științe ingineresti, domeniul inginerie electrică, Universitatea din Craiova

Titlul tezei de doctorat: « Contribuții la modelarea câmpurilor și fenomenelor tranzitorii în echipamente electrice »

Certificat de absolvire a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic, Universitatea din Craiova, anul 2002, seria B nr. 9767 eliberat la data de 27.11.2002

Certificat de formare lingvistică, Franceză generală, Institutul Francez din Sofia, Bulgaria, anul 2005, eliberat la data de 12.12.2005

Certificat de formare lingvistică, Franceză științifică, Institutul Francez din Sofia, Bulgaria, anul 2005, eliberat la data de 12.12.2005

Stagii de specializare

• ***1 an și 4 luni*** – formare lingvistică, franceză generală și științifică, 26 iulie 2004 – 31 august 2004, 01 octombrie 2004 – 22 decembrie 2005, Institutul Francez din Sofia, Bulgaria.

• ***1 an și 4 luni*** – bursă doctorală AUF, 01 noiembrie 2004 – 22 decembrie 2005, 26 iulie 2006 – 31 august 2006, 02 august, 2007 – 31 august 2007, Școala Doctorală Internațională de Inginerie, Filiera Francofonă, Universitatea Tehnică din Sofia, Bulgaria.

• ***6 luni*** – bursă de formare în cercetare AUF, 02 octombrie 2006 – 30 martie 2007, Institutul Național Politehnic din Grenoble, Laboratorul de Inginerie Electrică din Grenoble, Franța.

• ***4 luni*** – bursă de formare în cercetare AUF, 31 martie 2007 – 01 august 2007, Școala Doctorală Internațională de Inginerie, Filiera Francofonă, Universitatea Tehnică din Sofia, Bulgaria.

Limbi străine: *Franceză - citit, scris, vorbit*
Engleză - citit, scris, vorbit

Membru al unor organizatii științifice și profesionale

Experiența profesională

- 2 luni - lector la firma POP SERVICE ELECTRONIC HQ, Craiova
- 3 ani - preparator universitar titular la Catedra de Aparate electrice.
- 7 ani - asistent universitar titular la Catedra de Aparate și tehnologii electrice.
- de la 23 februarie 2009 - șef lucrări universitar titular la Catedra de Aparate și tehnologii electrice

Experiența științifică

- 12 lucrări științifice publicate ;
- 4 contracte de cercetare științifică ;
- 3 suporturi didactice de tip video-clip ;

Discipline predate

1. Modele statistice și fiabilitate
2. Fiabilitate
3. Echipamente electrice
4. Aparate electrice
5. Proiectarea asistată a echipamentelor electrotehnice
6. Tehnica tensiunilor înalte

Domenii de competență științifică

1. Modelare numerică cu element finit
2. Proiectarea asistată a echipamentelor electrice

Competență în informatică

MICROSOFT OFFICE, TURBOPASCAL, FORTRAN, C++, MATHCAD, MATLAB, QUICKFIELD, FEMM (LUASCRIPT), ANSYS (APDL), ATP-EMTP, FLUX

Alte aspecte considerate relevante

Prin prezenta declar că în anul universitar 2008/2009 activitatea didactică pe care o desfășor în cadrul Universității din Craiova și a altor instituții de învățământ superior nu depășește în total 3 norme didactice.

Data, 23.02.2009

Semnătura,

LISTĂ DE LUCRĂRI
Numele: **DOLAN Alin-Iulian**

TEZA DE DOCTORAT

CĂRTI

Manuale, îndrumare de laborator

SINTEZA: unic autor: 0
 primul autor: 0
 coautor: 0

ARTICOLE PUBLICATE IN REVISTE

a) Internationale:

- [1] *Inductance of Cylindrical Coil*, Serbian Journal of Electrical Engineering, Technical Faculty of Cacak, Vol. 1, Nr. 2, ISSN 1451-4869, pag. 143-151, 2004, Cividjian, G.A., **Dolan, A.**, Păduraru, N.

SINTEZA : unic autor: 0
 primul autor: 0
 coautor: 1

b) Nationale:

- [1] *Numerical determination of rectangular busbars transient parameters*, Analele Universității din Craiova, Seria: Inginerie Electrică, Nr. 32, ISSN 1842-4805, pag. 210-215, 2008, **Dolan, A.**, Cividjian, G.A., **Cotație CNCSIS categoria « C »**
- [2] *Three dimensional numerical solution for impedance voltage of power multi-winding autotransformer*, Analele Universității din Craiova, Seria: Inginerie Electrică, Nr. 30, ISSN 1842-4805, pag. 326-329, 2006, **Dolan, A.**, Cividjian, G.A., Yatchev, I., Călin, G., Popa, D., **Cotație CNCSIS categoria « C »**

SINTEZA : unic autor: 0
 primul autor: 2
 coautor: 0

ARTICOLE PUBLICATE LA CONFERINTE SI SIMPOZIOANE

a) Internationale:

- [1] *Different formulations for power multi-winding autotransformer impedance voltage evaluation*, XVth International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies - SIELA 2007, Vol. II, Plovdiv, Bulgaria, ISBN 978-954-9726-01-5, pag. 15-24, 2007, **Dolan, A.**, Cividjian, G.A., Yatchev, I., Călin, G., Popa, D.
- [2] *Comparison of different formulations and techniques for 3D static force computation of a T-shaped electromagnet*, International PhD Seminar - Computational Electromagnetics and Technical Applications, Banja Luka, Bosnia și Herțegovina, ISBN 99938-793-5-5, pag. 73-77, 2006, **Dolan, A.**, Yatchev, I., Hinov, K.

- [3] *Static force characteristics of a plunger type electromagnet*, International PhD Seminar - Numerical Field Computation and Optimization in Electrical Engineering, Ohrid, Macedonia, ISBN 9989-630-47-x, pag. 67-71, 2005, **Dolan, A.**, Yatchev, I., Hinov, K.
- [4] *Impedance voltage of power multi-winding autotransformer*, XIVth International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies - SIELA 2005, Vol. I, Plovdiv, Bulgaria, ISBN 954-90209-4-0, pag. 39-44, 2005, Cividjian G.A., Călin, G., Popa, D., **Dolan, A.**
- [5] *Experimental study of the resistance of flat Cu-W contacts*, XIIth International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies - SIELA 2001, Vol. I, Plovdiv, Bulgaria, pag. 58-65, 2001, Cividjian, G.A., Pascu, Ileana, Bunescu, A., Matei, D.M., **Dolan, A.**

SINTEZA : unic autor: 0
 primul autor: 3
 coautor: 2

b) Nationale:

- [1] *Numerical solutions for transient electromagnetic field in rectangular bus bars*, Simpozionul Național de Electrotehnică Teoretică - SNET '07, București, România, ISBN 978-973-718-899-1, pag. 406-411, 2007, **Dolan, A.**, Cividjian, G.A.
- [2] *Modeling lightning surges in power transformer*, IInd International Symposium on High Voltage and High Power Tests, Measurements and Quantification of Electrical Power Equipment - SIMC-EE 2004, Băile Herculane, România, ISSN 1224-0575, CD - I.12, 2004, Cividjian, G.A., Călin, G., Popa, D., **Dolan, A.**
- [3] *Inductance of plunger-type electromagnet*, VIth International Conference on Applied and Theoretical Electricity - ICATE 2002, Băile Herculane, România, ISBN 973-8043-169-9, pag. 193-198, 2002, Cividjian, G.A., **Dolan, A.**, Climov, V., Canakoglu, A.I.
- [4] *About modeling of overvoltages in power systems at the transients due to switching operations of multiple capacitor banks*, Lucrările științifice ale Simpozionului Național de Electrotehnică - ELECTRO '99, Vol. I, Craiova, România, pag. 153-156, 1999, Tușaliu, P., Georgescu, D., Matei, D., Chelaru, R., Ivanov, V., **Dolan, A.**

SINTEZA : unic autor: 0
 primul autor: 1
 coautor: 3

CONTRACTE DE CERCETARE ȘI GRANTURI

- [1] INFOSOC / Managementul factorului de risc generat de câmpurile electromagnetice produse de echipamentele de telecomunicații mobile celulare, 2002-2004
- [2] CALIST / Sistem performant, complex de mijloace de măsurare și control a calității materialelor și echipamentelor supuse la descărcări electrostatice (ESD) produse de acumularea de sarcini electrostatice ale obiectelor electrizate sau ale operatorului uman, 2003-2005
- [3] RELANSIN / Aparataj în carcasă metalică de 24 kV, 1250 A, 25 kA echipat cu întreruptor cu comutație în vid - Studiul regimului termic de scurtcircuit al sistemului de bare și a solicitărilor electrodinamice în vederea optimizării construcției, 2004
- [4] RELANSIN / Transformatoare cu înfășurări de reglaj sub sarcină, rezistente la tensiune de trăsnet, 2003-2004

SINTEZA : Director (responsabil) : 0
 Membru colectiv: 4

Data, 23.02.2009

Semnătura,

PROGRAMA ANALITICĂ
pentru disciplina
METODE DE OPTIMIZARE ÎN INGINERIE ELECTRICĂ

I. CUI SE ADRESEAZĂ . CUNOȘTINTE ANTERIOARE NECESARE:

Studentilor din **anul IV specializarea Sisteme electrice**

Se bazează pe cunoștințele acumulate la disciplinele Analiză matematică, Metode numerice pentru ingineri, Conversoare electromecanice, Echipamente electrice

II. OBIECTIVELE SPECIFICE ALE DISCIPLINEI :

Este una din disciplinele de specialitate ale planului de învățământ de la această specializare, având rolul de a prezenta studenților conceptele și metodele de optimizare specifice pentru inginerie electrică. Se prezintă metode de construcție și optimizare a modelelor. În cadrul orelor de laborator studenții aplică metodele prezentate în cadrul cursului pentru situații practice utilizând tehnica de calcul.

III. SITUAȚIA ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL DE STUDII	SEMESTRUL	ACTIVITĂȚI DIDACTICE				FORMA DE EVALUARE
		C	S	L	P	
IV	7	2	-	1	-	Verificare

Total ore : 28 Curs + 14 Aplicații = 42 ore

IV. TEMATICA

1) Curs

Capitol	Denumirea	Ore
1	Generalități privind modelarea matematică a proceselor Selectarea modelelor. Algoritmi pentru determinarea parametrilor modelelor. Testarea și ajustarea modelelor.	2
2	Optimizări staționare, liniare și neliniare Noțiuni fundamentale. Extremele funcțiilor de mai multe variabile. Minim ordinar fără restricții. Optimizarea cu restricții tip egalitate. Multiplicatorii lui Lagrange. Optimizarea cu restricții tip inegalitate multiplicatorii Kuhn-Tucker	4
3	Metode și criterii de optimizare Metode analitice de optimizare. Programarea matematică. Metode de gradient de ordin unu, doi, conjugat. Metode fără calculul derivatei. Metoda simplex. Metode numerice aplicate în optimizarea staționară.	4
4	Dezvoltarea modelelor matematice prin experimentare Analiza prin regresie și corelație. Regresie liniară și parabolică. Calculul coeficientului de corelație. Teste de concordanță	4
5	Strategii de experimentare Metoda planurilor de experiențe. Experimente factoriale. Experimente fracționare. Analiza suprafeței de răspuns	4
6	Analiza dispersională Planificare analizei dispersionale. Analiza dispersională unifactorială. Analiza dispersională bifactorială	4

7	Analiza sensibilității modelului Ecuțiile de sensibilitate în raport cu parametrii. Ecuțiile de sensibilitate în raport cu variabilele de stare	4
8	Determinarea parametrilor funcției de repartiție Metoda verosimilității maxime. Estimarea valorii medii și dispersiei. Verificarea ipotezelor statistice. Teste de concordanță	2

2) Seminar

Nr.	Tema	Ore

3) Laborator

Nr.	Tema	Ore
1	Minimizarea fără restricții prin metode de gradient	2
2	Minimizarea fără restricții fără calculul derivatei	2
3	Proiectarea optimală a unui electromagnet de curent continuu	2
4	Proiectarea optimală a unui electromagnet de curent alternativ	2
5	Proiectarea optimală unui transformator	6

V. BIBLIOGRAFIE

Nr.	Lucrarea	Exemplare disponibile la bibliotecă
1	A. Dolan, G.A. Cividjian, I. Yatchev, G. Călin, D. Popa, <i>Different formulations for power multi-winding autotransformer impedance voltage evaluation</i> , XV th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies - SIELA 2007, Vol. II, Plovdiv, Bulgaria, ISBN 978-954-9726-01-5, pag. 15-24, 2007	10
2	C. Pătrășcioiu, <i>Tehnici numerice de optimizare</i> , Editura MatrixRom, București, 2005	1
3	G. Meunier, <i>Electromagnétisme et problèmes couplés</i> , Tome 3, Hermes-Lavoisier, 2003	1
4	L. David, <i>Tehnici de optimizare în automatizări</i> , Universitatea "Petru Maior", Tg. Mureș, 2000	1
5	I. Daniel, I. Munteanu, ș.a., <i>Metode numerice în ingineria electrică</i> , Editura Matrix Rom, București, 1998	1
6	R. Șerban, T. Dumitrescu, <i>Metode de optimizare</i> , Editura MatrixRom, București, 1998	1
7	M. Ancau, L. Nistor, <i>Tehnici numerice de optimizare în proiectarea asistată de calculator</i> , Editura Tehnica, București, 1996	1
8	I. Cioc, C. Nica, <i>Proiectarea mașinilor electrice</i> , EDP, București, 1994	1
9	V. Ionescu, C. Popeea, <i>Optimizarea sistemelor</i> , EDP, București, 1981	1
10	C. Ilioi, <i>Probleme de optimizare și algoritmi de optimizare a soluțiilor</i> , Editura Academiei R.S.R., București, 1980	1
11	B. Pshenichny, Y. Danilin, <i>Numerical Methods in Extremal Problems</i> , Mir, Moscova, 1978	1
12	I. Dancea, <i>Metode de optimizare. Algoritmi. Programe</i> , Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1976	1

13	L. Lasdon, <i>Teoria optimizării sistemelor mari</i> , Editura Tehnică, București, 1975	1
14	V. Karmanov, <i>Programmation Mathematique</i> , Mir, Moscova, 1975	1
15	I. Padler, <i>The Design of Experiments to Find Optimal Conditions</i> , Mir, Moscova, 1975	1
16	V. Dumitru, <i>Programare neliniară. Algoritmi. Programe. Rezolvări numerice</i> , Editura Academiei R.S.R., București, 1975	1
17	E. Polak, <i>Computational Methods in Optimization</i> , Academic Press, 1971	1
18	G. Hortopan ș.a., <i>Aparate electrice de joasă tensiune</i> , Editura Tehnică, București, 1969	1

VI. OBLIGAȚIILE STUDENȚILOR ȘI EVALUAREA CUNOȘTINTELOR

- Înțelegerea și asimilarea materiei predate la curs (C)
- Aplicarea cunoștințelor pentru rezolvarea unor aplicații în cadrul laboratorului folosind utilitarul MATHCAD și programe de modelare cu element finit (QUICKFIELD, FEMM).
- Aplicarea cunoștințelor pentru rezolvarea aplicațiilor enunțate pentru tema de casă (TC)

Evaluarea cunoștințelor se face cu relația :

$$N = 0.25(TC) + 0.25(L) + 0.5(E)$$

N = nota finală

TC = nota la tema de casă (este ponderată de prezența la curs)

L = nota la activitatea de laborator

E = nota la examenul final

Remarcă : Toate componentele sistemului de evaluare sunt obligatorii.

Titular curs,
Șef lucrări ing. Alin-Iulian DOLAN

FIȘA DISCIPLINEI

Universitatea din Craiova
 Facultatea de Electrotehnică
 Specializarea : Sisteme electrice

1. Denumirea disciplinei : ALGORITMI DE OPTIMIZARE ÎN INGINERIE ELECTRICĂ

2. Situația disciplinei în planul de învățământ

Semestrul	Curs	Seminar	Laborator	Proiect
7	2	-	1	-

3. Cadre didactice

Nr.	Numele și prenumele	Instituția / Facultatea / Catedra	Grad didactic / titlu științific	Vârsta	Nr. normă / tip normă*
A. Titular curs					
1	DOLAN Alin-Iulian	Universitatea din Craiova / Facultatea de Electrotehnică / Catedra de Aparate și tehnologii electrice	Șef lucrări / Doctorand	37	Bază
B. Alte cadre didactice care pot susține cursul					
1	CAUȚIL Ioan	Universitatea din Craiova / Facultatea de Electrotehnică / Catedra de Aparate și tehnologii electrice	Conferențiar / Doctor	61	Bază
C. Seminar					
D. Laborator					
1	DOLAN Alin-Iulian	Universitatea din Craiova / Facultatea de Electrotehnică / Catedra de Aparate și tehnologii electrice	Șef lucrări / Doctorand	37	Bază
E. Proiect					
1					

* bază / cumul / plata cu ora

4. Prezentare laborator

Nr.	Denumire laborator	Clădire/Sală	Suprafața [m ²]	Nr. locuri
1	Modelare și simulare numerică în electrotehnică	Facultatea de Electrotehnică / PC1	50	14

Listă lucrări în cadrul disciplinei

Nr.	Tema	Nr. îndrumare sau platforme lab.
1	Minimizarea fără restricții prin metode de gradient	1
2	Minimizarea fără restricții fără calculul derivatei	1
3	Proiectarea optimală a unui electromagnet de curent continuu	1
4	Proiectarea optimală a unui electromagnet de curent alternativ	1
5	Proiectarea optimală unui transformator	1

Dotare laborator :

1. 14 calculatoare personale

Data, 23.02.2009

Semnătura
Titular curs

Pentru cadrele didactice asociate sau pensionate :

Prin prezenta declar că în anul universitar 2008/2009 activitatea didactică pe care o desfășor în cadrul Universității din Craiova și a altor instituții de învățământ superior nu depășește în total o normă didactică.

Obs: Vor fi puse în evidență lucrările apărute în reviste indexate în baze de date

Observații :

1. *Bibliografia va include cu precădere lucrări apărute în ultimii 10 ani(min 50%)*
2. *Bibliografia va include cel puțin o lucrare a titularului de curs. Dacă titularul nu a publicat o lucrare în domeniul disciplinei va include în bibliografie notele de curs pe care la va depune sub format electronic (document WORD, pdf, scanat etc.) la secretariat până la 1 03.2009*

3. *Exemple de calcul a notei finale*

Pentru disciplinele prevăzute cu examen

$$N = 0.1(S)+0,1(L)+0,3(P)+0.5(E)$$

N = nota finala

S = nota la activitatea de seminar

L= nota la activitatea de laborator

P=nota la parțial (opțional)

E = nota la examenul final

Pentru disciplinele prevăzute cu verificare:

$$N = 0.25(S)+0,5(L1)+ 0,25(L2)$$

N = nota finala

S = nota la activitatea de seminar

L1= nota la prima lucrare de verificare

L2= nota la cea de a doua lucrare de verificare

4. *În cazul în care disciplina este prevăzută cu examen, ponderea examenului final nu va depăși 50% (restul se alocă pentru activitatea în timpul semestrului, examen parțial etc.)*
5. *Dacă disciplina este prevăzută cu verificare pe parcurs, ultima lucrare de verificare nu va avea o pondere mai mare de 25%*

Obs :

1. *Conform cerințelor ARACIS : Cel puțin un profesor universitar și un conferențiar universitar trebuie să fie specializați în câte una din disciplinele din categoria celor de specialitate. Dacă această cerința nu este verificată de către cadrele didactice care desfășoară activitate didactică vor fi incluse alte cadre didactice la rubrica *B. Alte cadre didactice care pot susține cursul**
2. *Se vor anexa CV-uri și liste de lucrări pentru cadrele didactice care desfășoară activități didactice*
3. *Dacă disciplina are alocată activitate de laborator lucrările experimentale trebuie să acopere cel puțin 50% din numărul de ore de laborator.*