

Aurel Campeanu – Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE

DATE PERSONALE

Nume: CÂMPEANU
Prenume: Aurel
Locul de muncă: *Universitatea din Craiova, Facultatea de Inginerie Electrică,
Departamentul Electromecanică, Mediu și Informatică Industrială*
Funcția: *Profesor universitar*
Adresa:
Tel.: +(40) 435724 int.178 (facultate)
Fax. +(40)435255
E-mail: acampeanu@em.ucv.ro
Data de naștere:
Starea civilă:
Naționalitatea: *Română*

PREGATIRE PROFESIONALA

Absovent al Colegiului Popular Nicolae Bălcescu, Craiova, cu Diplomă de Merit (1953)

Inginer electrotehnic, Institutul Politehnic București, 1958

Doctor inginer, specializarea Mașini, Aparate și Acționări electrice, Institutul Politehnic Timișoara, 1969.

CONDUCERE DE DOCTORAT

Conducător de doctorat din 1988, în Ramura Științe Tehnice, Specializarea Inginerie Electrică, 25 doctori ingineri confirmați de CNATDCU; 4 doctoranzi în diverse stagii de pregătire dintre care 2 sunt în etapa finală de realizare a tezei.

FUNCTII AVUTE

02.08.1958 - 23.01.1963 inginer electrotehnic la Laboratorul Central al uzinei Electroputere Craiova;

23-01.1963 - 24.02.1970 asistent și șef de lucrări la Institutul Politehnic Timișoara;

24.02.1970 - 01.10.2005 șef de lucrări, conferențiar (1971) și profesor (1977) la Universitatea din Craiova;

01.02.1984 - 11.05.1984 Decan Facultatea de Electrotehnică, Universitatea din Craiova ;

11.05.1984 - 15.01.1990 Prorector Universitatea din Craiova ;

15.01.1990 - 15.03.1992 Șef de catedra;

15.03.1992 - 19.01.2000 două legislaturi de Decan Facultatea de Electromecanică, Universitatea din Craiova;

01.10.2005 - Profesor consultant, conducător de doctorat.

ACTIVITATEA DIDACTICA

Discipline predate

1. Mașini electrice
2. Dinamica mașinilor electrice (Masterat)
3. Echipamente electrice pentru sisteme automate
4. Mașini electrice speciale
5. Proiectarea mașinilor electrice
6. Machines électriques (Filiera Francofona).

Am susținut cursuri, seminarii, lucrări de laborator și proiecte de an și de licență la disciplinele precizate.

Am elaborat pe plan local 5 cursuri (la trei ca singur autor) și două îndrumare de laborator (în colaborare) pentru uzul studenților.

Am coordonat un program TEMPUS (TEMPUS I și TEMPUS II) cu tema „Modernizarea învățământului electromecanic la Universitatea din Craiova” (JEP -2786-92), detaliat în „**MEMORIU DE ACTIVITATE**”.

Am coordonat un program cu BANCA MONDIALA nr. 12834/28.09.1998 cu tema „Perfecționarea și modernizarea prin studii aprofundate și doctorat la Facultatea de Electromecanică a Universității din Craiova” pe anii 1999-2002, detaliat în „**MEMORIU DE ACTIVITATE**”.

DOMENII DE INTERES ȘTIINȚIFIC

- Optimizarea performanțelor tehnico –economice statice și dinamice ale mașinilor electrice. Aceasta este o problemă de competiție declarată, pe plan mondial.

- Teoria și încercarea mașinilor electrice de curent alternativ și a transformatoarelor.
- Modelarea matematică evoluată dinamică a mașinilor electrice și sistemelor de mașini electrice.
- Teorie și aplicații în soft computing.
- Optimizarea asistată a proiectării mașinilor de curent alternativ.
- Analiza intimă, punctuală prin simulări a proceselor nestaționare din sisteme complexe care înglobează mașini electrice; studiul conduce la adâncirea necesară a cunoștințelor și creșterea preciziei determinărilor cantitative în domeniul dinamicii mașinilor electrice.
- Studiul experimental al caracteristicilor, parametrilor și comportării statice și dinamice ale mașinilor de curent alternativ.
- Elaborarea unor metode de încercare directă, cu accent pe cele recuperative, a tuturor tipurilor de mașini electrice, cu încadrarea rezultatelor în limitele admisibile standardelor internaționale.
- Studiul teoretic general al unui regim particular de funcționare al mașinii sincrone (domeniul tezei de doctorat).

CONTRIBUTII ȘTIINȚIFICE SEMNIFICATIVE

1. Analiza, *pentru prima dată în literatură, a unui regim special al mașinii sincrone și elaborarea, pe această bază, a unei metode de încercare la încălzire a mașinilor sincrone de medie și mare putere.*
2. Analiza limitelor de stabilitate dinamică în cazul particular, nestudiat în literatură, de funcționare în paralel la rețea a două mașini sincrone cu poli aparenti cuplate mecanic.
3. *Elaborarea unor modele matematice dinamice neliniare evolute, cu considerarea saturației și a variației dinamice a acesteia, ale mașinilor sincrone și asincrone care se impun în controlul optimal și în proiectare.*
4. *Elaborarea unei metode de încercare uzinale la încălzirea transformatoarelor mari cu trei înfășurări de puteri neegale.*
5. Utilizarea mașinilor sincrone ca impedanțe variabile, la încărcarea simultană la curenți nominali, a transformatoarelor mari cu trei înfășurări.
6. *Stabilirea expresiei derivatei fazorului fluxului principal și utilizarea ei în elaborarea modelelor matematice generalizate ale mașinii de inducție.*
7. *Eliminarea unor inadvertențe, persistente în literatură, privind cuplul electromagnetic al mașinii de inducție cu rotor nesimetric.*
8. Studiul critic al literaturii și indicarea soluțiilor de analiză, la un nivel crescut de precizie, a *stabilității dinamice a mașinilor sincrone.*

9. Analiza detaliată a *efectelor reciproce ale proceselor dinamice mecanice și vitezei câmpului magnetic învârtitor*, într-o mașină de curent alternativ; punerea în evidență a *reversărilor și turațiilor suprasincrone ale câmpului magnetic și a legăturii strânse a acestora cu turația tranzitorie a mașinii*.

10. Posibilitatea de analiză detaliată a *variației saturației statice și diferențiale în procesele dinamice ale mașinilor de curent alternativ*.

11. Considerarea pierderilor în fier în ecuațiile generale ale mașinilor electrice.

12. Analiza detaliată prin simulare, cu luarea în considerație a variației parametrilor, a solicitărilor electromagnetice și mecanice definite pe *cicluri limită*, la funcționarea asincronă cvasistaționară a mașinilor sincrone.

SINTEZA PUBLICAȚIILOR

13 cărți publicate în edituri (Editura Academiei Române, Editura Tehnică, Editura Technical Press Oxford, Editura Scrisul Românesc, Editura Universitaria) la 10 ca prim sau singur autor (în jur de 5000 pagini);

Carea „Mașini electrice. Probleme fundamentale, speciale și de funcționare optimală”, 602 pagini a primit „**Premiul Traian Vuia**” al **Academiei Române** în 1991. În carte practic *întreaga teorie a mașinilor de curent alternativ* este fundamentată unitar pe fazori reprezentativi și ecuațiile în teoria celor două axe; se face o *analiză generalizată, singulară pe plan mondial*, a unui regim de funcționare al mașinii sincrone, cu precizarea particularităților și oportunităților tehnice.

Cărțile publicate în **Editura Academiei Române**, „Introducere în dinamica mașinilor electrice de curent alternativ” (1998), „Modelarea și simularea mașinilor electrice de curent alternativ” (2012), *sunt printre primele în limba română*, care detaliază probleme de interes științific major, din zona proceselor dinamice ale mașinilor electrice.

La cărțile evocate se adaugă 6 cărți publicate pe plan local, pentru uzul studenților.

Peste 210 lucrări științifice publicate, după cum urmează.

-47 lucrări (începând din anul 1997) sunt publicate în reviste/conferințe Proceedinguri **indexate ISI** Web of Knowledge;

-21 lucrări indexate **IEEE Xplore**;

-19 lucrări (dintre care 7 indexate ISI) sunt în **Revue Roumaine des Sciences Techniques, serie Electrotechnique et Energetique, Editura Academiei Române**;

-3 lucrări (dintre care două indexate ISI) sunt în „**Archiv fur Electrotechnik**” /”**Electrical Engineering**”;

-11 lucrări (dintre care două indexate ISI și 4 indexate IEEE Xplore) prezentate la Conferința de specialitate de bază **International Conference on Electrical Machines – ICEM**;

-121 publicații în **diverse baze de date (COMPENDEX, INSPEC, s.a.) anterioare** indexărilor ISI și IEEE Xplore în:

-Reviste Românești și Străine („Archiv fur Electrotechnik”/ „Electrical Engineering”, Springer Verlag, Revue Roumaine des Sciences Techniques, serie Electrotechnique et Energetique, Editura Academiei Române, „Electrotehnică, Electronică, Automatică” -EEA, Anals of the University of Craiova, Series Electrical Engineering, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timișoara, Buletin Agir, etc.) și la

-Proceeging-uri la Conferințe Naționale (de Electrotehnică – Electroenergetică, de Acționări Electrice, ICPE, ASTR, etc.) și

-Proceeding-uri la Conferințe Internaționale: OPTIM (Brașov), PEMC (Warsaw, Budapest), ELECTROMOTION (Cluj Napoca, Patras, Bologna, Marakech, Lausanne, ICATE (Craiova), ACEMP (Kusadasi), SIELMEC (Chișinău), PCIM (Nuremberg), VEK –REF (Neptun), SPEEDAM (Capri), EDEPE (Dubrovnic), CEFC (Atena), ISEEC (Suceava), 40 IWK.TU (Ilmenau), ICEMA (Harbin), EP-PEMC (Riga), SPRTS (Bologna), ICEM (Vilamoura, Chania, Brugge, Alexandroupolis, etc.),

La lucrările publicate mai sus, se adaugă peste 40 lucrări nepublicate:

-teme de cercetare la Laboratorul Central Electroputere;

-comunicări consemnate în programele sesiunilor științifice în centrele universitare București, Iași, Timișoara, Craiova, Chișinău, precum și la ICPE București, CIMAE Craiova, Electromotor Timișoara;

-lucrări invitate în plen la Conferințe Naționale (CNAE, ICATE, SIELMEN, ELS Suceava, ISEEE Galați, EPE Iași, SME –București);

-7 lucrări invitate la Universități din străinătate (Franța -2, Belgia -2, Spania, Elveția, Canada), explicate în **Memoriu de activitate**;

Lucrări tehnice-contracte majore: 28 (la toate responsabil de contract)

Granturi internaționale : 2 (Director de grant)

Brevete de invenție : 3.

STAGII DE SPECIALIZARE (între anii 1992 - 2002)

Franța (Universitatea "Jean-Monnet" din St. Etienne, Centrul Național de Cercetări de la Grenoble, Universitatea HEI Lille), Belgia (Universitatea Liberă din Bruxelles, ECAM-Bruxelles), Italia (Politehnica din Padova), Spania (Universitatea din Zaragoza), Germania (Universitatea Tehnică din Dresda și Politehnica din Ilmenau), Canada (Universitatea din

Montreal). Aceste activități au vizat simultan și organizarea de colaborări științifice și didactice.

ACTIVITATEA ÎN FAVOARE ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

a) În țară

- *Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR). Vicepreședinte al secției de Electrotehnică și Energetică. Președinte al Filialei Craiova a ASTR.*

- *Director de Grant cu Banca Mondială nr. 12834/28.09.1998 cu tema "Perfecționarea și modernizarea prin studii aprofundate și doctorat la Facultatea de Electromecanica a Universității din Craiova" pe anii 1999-2002.*

- *Director al Programului TEMPUS (TEMPUS I și TEMPUS II) cu tema "Modernizarea învățământului electromecanic la Universitatea din Craiova".*

- *Membru titular al Comitetului Național Român pentru Comisia Electrotehnică Internațională (CEI).*

- *Membru fondator al comisiei pentru Acționări și Automatizări a Academiei Române.*

- *Responsabilul Filierei Francofone –Electromecanique, Universitatea din Craiova.*

- *Membru în Comitetul Internațional ca Chairman al Comitetului de Selecție și Co-Chairman al unor secții ale conferințelor INCEMAD '86 și ICED '88 în organizarea Academiei Române.*

- *Membru în Comitetele Conferințelor Internaționale ELECTROMOTION, OPTIM, ICATE, etc.*

- *Membru în Colegiul redacțional al revistei "Electrotehnică, Electronică, Automatică".*

- *Membru în Colegiul de redacție al revistei de "Instrumentație virtuală".*

- *Membru în colegiul de redacție al revistei "Acta Electrotehnica".*

- *Membru în colegiul de redacție al revistei ISI „Revue Roumaine des Sciences Techniques –Serie Electrotechnique et Energetique”, publicație a Academiei Române.*

- *Expert și evaluator în Comisia de Științe Inginerești a Consiliului Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS), a Granturilor cu Banca Mondială și Ministerul Educației Naționale.*

- *Membru în comisii formate de Ministerul Învățământului pentru analiza activității didactice la unități de învățământ (București, Cluj, Petroșani).*

- *Deplasări sistematice la unități de cercetare și productive: Electroputere Divizia Mașini Electrice Rotative, UCM Reșița, ICMET Craiova, în calitate de membru ASTR Participarea la masa rotundă "Perspective ale Industriei Electrotehnice Românești" (Jubilee Symposium & SIMC –EE 2004 organizate sub egida Secției Electrotehnică/Energetică a ASTR.*

-*Membru* în Comitetul Director al Rețelei Naționale a Laboratoarelor de Încercări din România, RELAR din 1994.

-*Membru* AGIR.

-*Membru* în comisii de doctorat la peste 60 de teze susținute la Institutele Politehnice din București, Timișoara, Iași, Cluj-Napoca, Brașov, Ploiești.

-*Membru* în Comisiile de acordare a **Titlului de Doctor Honoris Causa** („Universitatea Politehnica” Timișoara, „Universitatea Transilvania” Brașov, „Universitatea Stefan cel Mare” Suceava, „Universitatea Tehnică a Moldovei” Chișinău).

-*Conducător de doctorat* în specialitatea Inginerie Electrică.

-*Cercetător științific asociat* la Filiala din Timișoara a Academiei Române.

b) In stăinătate

Expert internațional, reprezentant permanent al României la Grupul de lucru IEC-WG28 al Comitetului Electrotehnic Internațional (CEI).

Prezență cu propuneri oficializate de reconsiderare a standardelor ce privesc încercările industriale ale mașinilor electrice (IEC 61972, Ed. 1, IEC 60034-2 Ed. 4).

Participant ca *șef de delegație*, la *Congresele CEI Madrid, Toronto*; lucrarea prezentată la Madrid a fost difuzată ca document final de lucru al Congresului.

Prezență la *reuniunile de lucru ale WG28* de la Paris, Montreal, Zurich, Madrid, Berlin, St.Petersburg, Heidelberg, Brno, Milano, Londra, etc.

Consultările tehnice cu reprezentanții CEI ce activează în învățământul superior și cercetarea de vârf din statele reprezentate (prof. M. Stiebler, -TU Berlin, prof. A. Alonso –UT Madrid, cercetătorii de vârf din statele reprezentate: R. Bathed, J. Kline, P. Nippes (toți din SUA), Barbe (India), F. Bassani (ALSTOM), M. Doppelbauer (EURODRIDE- Germania), B. Ericksson (ABB – Suedia), F. Oliveira (Portugalia), J. Krug (Electrosila- Rusia), R. Ong- Canada, H. Prenner- Cehia, P. Virdi- Marea Britanie, H. Wagner (SIEMENS), R. Zapasnik (Polonia), E. Popov (Rusia), H. Glew (Marea Britanie), T. Haring (Finlanda), R. Watkins (Australia), au contribuit substanțial la orientarea de perspectivă a studiilor aprofundate, masteratului și doctoratului, la Universitatea din Craiova.

Profesor invitat cu conferințe pe teme de specialitate la: L’Universite Claude Bernard Lyon I (Franța), Hautes Etudes Industrielles HEI Lille (Franța), l’Universite Jean Monnet – Saint Etienne (Franța), Universite de Quebec (Canada), L’Universite Chatolique de Louvain (Belgia), Universidad Politehnica de Madrid (Spania), Universitatea Tehnică a Moldovei neîntrerupt din 1991 –până în prezent (conferințe, cursuri, examene de licență), L’Universite Chatolique Federale de

Lausanne (Elveția), (detalii în „MEMORIU DE ACTIVITATE”).

Profesor invitat pe probleme de cercetare științifică în cadrul programului finanțat de Statul Român, și Banca Mondială între anii 1999-2002.

S-au încheiat convenții de colaborare și atestate privitoare la schimbul de studenți, proiecte de diplomă, doctorate, cu universitățile: L’Universite Claude Bernard Lyon (Franța), Ecole Polytechnique Federale de Lausanne EPFL (Elveția), L’Universite Catholique de Louvain (Belgia), L’Universite Jean Monnet de Saint Etienne (Franța), University of California, Los Angeles (SUA), Universita degli Studi di Padova (Italia), Univesite de Quebec (Canada).

Profesor invitat la Conferința Internațională a Universităților Europene CESAER de la Louvain la Neuve (Belgia) cu tema ‘Transfer de Tehnologie de la universități în industrie’, organizată de Universitatea Catolică din Louvain la Neuv în cooperare cu Comisia Europeană UNESCO.

Președinte între 1992-2013 la Comisia Examenului de Stat pentru specializarea Mașini electrice la Universitatea Tehnică din Chișinău.

Profesor examiner în ‘Jury d’Habilitation a Diriger des Recherches de l’Universite des Sciences et Technologies de Lille (USTL)’.

Membri IEEE

Promotor al International Conference on Electromechanical and Power Systems SIELMEN ca Membru Fondator. Conferința a parcurs deja din 1997, 9 desfășurări și și-a propus să contribuie la dezvoltarea spațiului cultural –științific pe ambele maluri ale Prutului. La edițiile desfășurate au participat practice toate centrele universitare din țară și institute de cercetări de profil.

Organizată la Chișinău, concertat de Facultatea de Inginerie electrică -Universitatea din Craiova, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași și Facultatea de Energetică a Universității Tehnice a Moldovei –Chișinău, Conferința SIELMEN s-a confirmat ca un eveniment major în comunitățile evocate de inginerie electrică.

Din momentul startului în 1997, sistematic la 2 ani, a suscitat interesul unei largi audiențe naționale și internaționale, din practic toate centrele universitare din țară, instituții de cercetare de profil și industrie.

Toate aceste preocupări și realizări în țară și străinătate au confirmat odată în plus, **școala de mașini electrice** de la Universitatea din Craiova.

IMPACTUL CERCETĂRILOR AUTORULUI ASUPRA CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE ȘI REZOLVĂRII UNOR PROBLEME TEHNICE

O cercetare științifică de dimensiuni este, în opinia autorului, reclamată de *imperativele*

dezvoltării societății la un moment dat. Pentru a-și justifica impactul și oportunitatea, aceasta trebuie să fie, sub aspect științific de profunzime, să analizeze detaliat problema și să ofere soluții clare de valorificare în practică.

În termeni de mai sus se explicitează succint *impactul și oportunitățile* la trei dintre contribuțiile științifice semnificative precizate mai sus.

1. *Analiza unui regim special al mașinii sincrone, cercetare cu caracter fundamental* pentru că prezintă în premieră un regim de funcționare cu particularități care se justifică valorificate. Cercetarea este detaliată și vizează toate aspectele concrete legate de procesele statice și dinamice. Ea se finalizează cu elaborarea unei metode de încercare directă la încălzire, la parametri nominali, a mașinilor sincrone de medie și mare putere. Pe această cale se realizează un *salt semnificativ științific și tehnic în domeniul teoriei și încercărilor mașinilor electrice*.

Sunt *crescute*, fără investiții și echipamente speciale, *posibilitățile de încercare ale standurilor de probă uzinale cu aproximativ de 10 ori puterea lor instalată*; sunt eliminate surprizele încercărilor la locul de utilizare al mașinii.

Metoda de încercare, cu recuperarea energiei, **brevetată invenție** este *singura soluție* când este vorba de mașini sincrone de medie și mare putere pentru standurile uzianle. Ea a fost *validată și valorificată* de un număr important de ani la Uzina Electroputere Craiova.

Metoda a fost introdusă în **standardele CEI 60034-2.ED 4**.

Rezultatele cercetărilor au fost publicate în: *Über eine besondere Betrieb sbeweise des Ruckarbeit e betriebes von Synchron Maschinen* (Archiv für Electrotechnik, 61, 1979 Sprigel Verlag), *Simulation and Testing of Single-Supply Back-to Back High –Power Synchronous Machines* ("Electrical Engineering, 100, 2018 Springer Verlag), *Dynamic Stability of two Synchronous Machines in Recuperation Regime* (Rev. Roum. des Sciences Technique Serie Electrotechnique et Energetique, Tome 22, 4, 1987, Ed. Academiei Române. Detalierea analizei se face și la Conferințele internaționale ICEM, ELECTROMOTION ACEMP, s.a. din lista de lucrări.

2. *Studiul proceselor dinamice din mașinile de curent alternative cu elaborarea unor modele matematice neliniare evaluate*

Problema este de mare interes științific și tehnic în acțiunile actuale performante care sunt supuse practic inevitabil unor regimuri dinamice complicate caracterizate prin solicitări electromagnetice și mecanice ridicate. În acești termeni, *modelele matematice evaluate* au impact asupra *proiectării optimal extinse* a mașinilor de curent alternative și pentru *mașinile excutate* asupra *predeterminării solicitărilor la care sunt supuse în exploatare*.

Cercetările autorului au fost publicate în principal în cele două cărți în Editura Academiei

Române, evocate mai sus și comunicate la numeroase Conferințe Internaționale (vezi lista de lucrări).

3. Analiza posibilităților de testare termică a transformatoarelor trifazate cu trei înfășurări, de puteri mari și neegale

Este fundamentată în detaliu o metodă originală, recunoscută **invenție**, care permite încercarea de încălzire concludentă uzinală.

Metoda propusă este *singura posibilă pe plan mondial pe un stand de probă uzinal*. Ea a fost valorificată cu consecințe tehnice și economice, la uzina Electroputere Craiova și a rezolvat *exportul* unor unități de mare putere în India și Polonia.

Celelalte contribuții enumerate mai sus, sunt de cert interes științific și în realitatea practică și își regăsesc justificarea în cărțile și lucrările comunicate și publicate.

RECUNOAȘTEREA ACTIVITAȚII ȘTIINȚIFICE

-Expert permanent din partea României, al Comitetului Electrotehnic Internațional, IEC – WG 28.

-Premiul “Traian Vuia” al Academiei Române (1991) ca autor unic al cărții „Mașini electrice. Probleme fundamentale, speciale și de funcționare optimală”, 602 pagini.

-Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România- Vicepreședinte al Secției Electrotehnică -Energetică.

-Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei (Chișinău) „pentru aportul considerabil în dezvoltarea învățământului superior tehnic și a științei universitare în Republica Moldova precum și pentru stabilirea relațiilor fructuoase de colaborare între universitățile noastre”.

-Doctor Honoris Causa al Universității de Nord din Baia Mare (2003) ”pentru remarcabilele contribuții la dezvoltarea învățământului tehnic de mașini electrice.

-Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice Gheorghe Asachi din Iași (2009) ”pentru contribuții de mare valoare aduse la dezvoltarea Mașinilor și Acționărilor electrice precum și pentru colaborarea deosebită cu specialiști Universității Tehnice Iașene”.

-Doctor Honoris Causa al Universității Ștefan cel Mare Suceava (2011) ”pentru merite deosebite în dezvoltarea învățământului superior în Inginerie Electrică și pentru contribuții științifice deosebite în domeniul Mașinilor și Acționărilor electrice”.

-Doctor Honoris Causa al Universității Eftimie Murgu Reșița (2014).

Cercetător științific asociat al Secției de Electromecanică și Vibrații în cadrul Centrului de Cercetări Tehnice Fundamentale și Avansate al Filialei din Timișoara al Academiei Române.

-*Diplomă și medalie* “30 de ani de activitate ICMET pentru contribuția deosebită la creșterea prestigiului Institutului”.

-*Diplomă de excelență* a Senatului Universității din Craiova pentru merite deosebite în activitatea didactică și Științifică.

-*Diplomă și Medalie* „100 de ani de Invățământ Superior în România” Iași.

-*Profesor de Onoare al Universității din Craiova.*

-*Distincția de Onoare* a Senatului Universității Tehnice din Cluj Napoca pentru contribuții la dezvoltarea învățământului tehnic în România.

-*Diploma de excelență* 50 de ani de existența a Societății Electroputere SA.

-*Diploma de Onoare* a Municipiului Craiova.

-*Diplomă de excelență ICPE* pentru întreaga activitate depusă în slujba dezvoltării ICPE și a Industriei Electrotehnice Românești.

-*Includerea în „Land Marks of Romanian Engineering”* AGIR publichsing House.

-*Membri în Consiliul Director* „Rețeaua Națională a Laboratoarelor de Incercări din România, RELAR”.

-*Diploma de Onoare* pentru activitatea desfășurată în cadrul Comisiei de Științe Inginerești și contribuția deosebită în elaborarea și aplicarea strategiei de reformă a învățământului superior și a cercetării științifice din România precum și în implementarea Programului RO-4096 derulat în perioada 1996-2002.

AUREL CAMPEANU