



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

Borza Ioan

Adresă(e)

Telefon(oane)

E-mail(uri)

ioan.borza@upt.ro

Naționalitate(-tăți)

Data nașterii

Sex

**Locul de muncă vizat /
Domeniul ocupațional**

**Universitatea POLITEHNICA Timișoara
Facultatea de Construcții
Profesor universitar**

Experiența profesională

45 ani

Perioada

-profesor universitar – 1998 - prezent
-conferențiar universitar – 1997 - 1998
-șef de lucrări – 1990 - 1997
-asistent titular – 1981 - 1990
-asistent suplinitor – 1980 - 1981
-inginer energetic – 1976 - 1980

Funcția sau postul ocupat

Prodecan Facultatea de Construcții Timișoara – 2004 – 2012; 2014 - 2016
Șef de Colectiv Instalații pentru Construcții – 1990 - 1996

Activități și responsabilități principale

Conducător de doctorat - 2004 – prezent, activități didactice, de cercetare, educative, administrative și de producție, întreținere și exploatare

Numele și adresa angajatorului

Universitatea POLITEHNICA Timișoara
Piața Victoriei, nr. 2, 300006 Timișoara, județul Timiș, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Învățământ superior: activități didactice, de cercetare, educative, administrative la cele trei nivele: licență, masterat și doctorat, de proiectare, de consultanță, de verificare și expertizare tehnică în domeniul construcțiilor și al instalațiilor

Educație și formare

Perioada

1989 - 1997

Calificarea / diploma obținută

Diploma de doctor inginer

1971 - 1976

Diploma de Inginer

1967 - 1971

Diploma de bacalaureat

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

Matematică, Fizică, Chimie, Tehnologie mecanică, Mecanică, Rezistența materialelor, Mecanisme și organe de mașini, Termotehnică și mașini energetice, Bazele electrotehnicii, Măsurări electrice și magnetice, Mașini electrice, Electronică industrială, Aparate electrice, Utilizarea energiei electrice, Rețele și sisteme electrice, Partea mecanică a centralelor hidroelectrice, Teoria reglării automate, Tehnica tensiunilor înalte, Protecții prin releee, Optimizarea producerii și distribuției energiei, Calculatoare și programare, Organizarea și conducerea întreprinderii, Protecția muncii / Să conceapă,

să proiecteze și să optimizeze tehnic și economic sisteme complexe de instalații pentru clădiri cu destinații și funcțiuni speciale; Să evalueze eficiența funcțională și energetică a sistemelor de instalații și să proiecteze soluții pentru reabilitarea și modernizarea tehnologică a acestora; Să coordoneze și să controleze activități cu caracter tehnic și economic specifice domeniilor de instalații; Să sintetizeze, să explice și să transmită informațiile privind alcătuirea și funcționarea sistemelor de instalații; Să conceapă programe și să efectueze activități de cercetare aplicativă pentru evaluarea performanțelor funcțional - energetice ale diferitelor categorii de instalații; Să ia decizii și să-și asume responsabilitățile propriilor decizii și acțiuni prin adaptarea la situații noi; Să aibă abilități de conducere pe proiecte complexe; Să dezvolte relații partenoriale cu alte medii economice; Să aibă abilități de comunicare, în limba maternă și străină și transmitere a informațiilor către grupuri și medii profesionale, manifestarea unei atitudini anteprenoriale; Să demonstreze spirit creativ și de inițiativă în rezolvarea problemelor complexe.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea POLITEHNICA Timișoara
Facultatea de Electrotehnică și Energetică

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

122304 Șef atelier în construcții; 122306 Șef laborator în construcții; 122311 Șef serviciu în construcții; 122312 Șef birou în construcții; 214203 Ingineri instalații pentru construcții; 214411 Instructor instalații; 214212 Referent de specialitate inginer construcții; 232101 Profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional și de maiștri (cu condiția respectării cerințelor legale); 232201 Profesor în învățământul gimnazial (cu condiția respectării cerințelor legale); Inginer proiectant de instalații; Inginer de cercetare în instalații; Consultant tehnic; Manager de unități economice și administrative; Inginer formator și cadru didactic pentru învățământul universitar, cu condiția respectării cerințelor legale privind pregătirea psiho-pedagogică

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleză

Limba italiană

Limba franceză

Limba rusă

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

(*) [Nivelul Cadrelui European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

Inițiativă, experiență de lucru în colectiv, spirit de echipă, capacitate de adaptare (deschidere spre cunoaștere), dorința de perfecționare continuă, abilități de comunicare, capacitate mare de muncă, comunicări științifice și articole publicate în reviste de specialitate, adaptare cu ușurință la nou, am promovat în întreaga mea activitate: rigoarea universitară, nivelul ridicat al predării, exigența la examene

Competențe și aptitudini organizatorice

Capacitate organizatorică, experiență managerială (șef colectiv Instalații pentru Construcții între 1990 - 1996; prodecan al Facultății de Construcții din anul 2004 - 2012; 2014 - 2016; directorul Centrului de Cercetări în Instalații pentru Construcții (CCIC) din anul 2011 - 2019), absolvent al modulelor de formare în management universitar "Managementul activităților terțiare", Certificat nr. M6/30, din 5.11.2010, și "Servicii și suport pentru studenți", certificat nr. M7/23, din 5.11.2010; președintele Societății de Instalații Electrice și Automatizări din România (SIEAR) - Filiala Banat - Timișoara și vicepreședinte în Colegiul Central, președintele Asociației Naționale pentru Promovarea Cogenerării COGEN România - Filiala Banat și vicepreședinte în Colegiul Central, vicepreședinte Asociația Inginerilor de Instalații din România - Filiala Banat - Timișoara, membru în Consiliul Facultății de Construcții din anul 1990 - 1996 și din anul 2004 - 2012; 2014 - 2016, în Biroul Consiliului Facultății de Construcții; membru în Senatul Universității Politehnica din Timișoara din anul 2012 - 2014; Membru fondator al Asociației Inginerilor de Instalații din România (AIIR), Membru fondator al Comitetului Național de Iluminat din România (CNRI); Membru fondator al Asociației pentru Energia Hidrogenului din România (AEHR); Decan de an peste 25 ani; Am organizat 3 excursii de studii în țară și am condus în perioada 1980 - 1995 activitatea de practică tehnologică a

Competențe și aptitudini tehnice

studentților la diverse unități de profil; Coordonare activitate de proiectare - cercetare; Experiență în conducerea, coordonarea și executarea lucrărilor de construcții și instalații pentru construcții

- Conducător de doctorat din anul 2004 – prezent;
- Expert Tehnic atestat al MLPTL-le, din anul 1996 – prezent;
- Verificator de proiecte atestat al MLPTL-le, din anul 1996 – prezent;
- Verificator de proiecte atestat al ANRE- din anul 2013 – prezent;
- Expert tehnic atestat al ANRE – din anul 2014 – prezent;
- Responsabil tehnic cu execuția atestat al ANRE – din anul 2014 – 2019;
- Auditor energetic atestat al MTCT, din anul 2003 – prezent;
- Expert evaluator pentru programele de cercetare CNCSIS - MEC, din anul 2005 -2015;
- Auditor intern în sistemul de management al mediului conform ISO 14001:1996 - TUV, certificat TRI_AK/05/14856, din 18.03.2005, București – prezent;
- Manager de proiect cod COR 241919, MMSSF și MECT, certificat absolvire nr. 2355/02.12.2010;
- Membru în comisia de examinare nr. 6 București a MDRT pentru atestare verificatori de proiecte și experți tehnici le, din anul 1996 - 2018;
- Membru în comisia de examinare nr. 6 Timișoara a MDRT pentru atestarea auditorilor energetici, din anul 2003 – 2015;
- Membru în comisia tehnică nr. 21 a MLPTL București, din anul 1996 – 2020;
- Membru în Comitetul Tehnic de Specialitate CT/C4 pentru consultanță și avizarea reglementărilor tehnice - Instalații și echipamente a MLPTL București, din anul 1998 – 2020;
- Membru în comisii și grupurile de lucru ale Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții din cadrul Direcției Tehnice în Construcții a MDRT din anul 2011 – 2020;
- Șef profil laborator grad I Instalații, Aparate Electrice, Protecția Catodică, atestat MLPTL București, din anul 2001 – 2016;
- Diriginte de șantier autorizat în domeniile:
 - 6.1 Lucrări tehnico-edilitare și rețele de apă și canalizare din anul 2007 – prezent;
 - 8.1 Instalații electrice, din anul 2005 – prezent;
 - 8.2 Instalații aferente construcțiilor (categoriile de importanță A, B, C, D) - instalații sanitare, termoventilații, din anul 2007 – prezent;
 - 9.1 Rețele electrice, din anul 2005 – prezent;
 - 9.2 Rețele termice, din anul 2007 – prezent;
- Autorizație electrician ANRE grad IV A,B - proiectare și execuție instalații electrice până la 750 kV, din anul 2011 – prezent;
- Redactor Șef-adjunct la Revista Ingineria Instalațiilor, din anul 2011 – 2020;
- Referent Științific pentru editarea unor cărți de specialitate și volumele unor conferințe în specialitatea Instalații pentru Construcții;
- Referent științific de specialitate la susținerea tezelor de doctorat;
- Recenzor științific la Revista Electricianul;
- Membru în colegiul de redacție al Buletinului Științific al Universității POLITEHNICA Timișoara, secția Construcții - Arhitectură, în perioada 1990-1995, și din anul 2004 – 2020;
- Director Centrul de Cercetare în Ingineria Instalațiilor (CCIC), din anul 2011 – 2019;
- Responsabil program de cercetare și proiecte cu terții, conform listei de granturi și proiecte de cercetare anexată;
- Lector la cursul postuniversitar: "Curs de pregătire pentru Auditori Energetici în construcții și instalații", Universitatea Politehnică din Timișoara, Departamentul de Educație Permanentă, DEP 2003 – 2020;
- Lector la Cursul de pregătire a electricienilor în vederea autorizării la Agenția Națională de Reglementări în domeniul Energiei București; AIIR – Filiala Banat – Timișoara, 2010 – 2020;
- Evaluator ARACIS în domeniul Ingineriei Civile și Instalații, la MECTS, din anul 2011 – 2024;
- Schimburi de experiență, stagii de cercetare - perfecționare, stagii de specializare, în țară și în străinătate;
- Am condus peste 150 proiecte de diplomă, dintre care unele cu realizare practică, și chiar în cotutelă, din Italia (Napoli), din Ungaria (Budapesta) - 7 absolvenți;
- Am condus peste 45 lucrări în cadrul cercurilor științifice studențești, din care unele premiate la fazele locale și unele la faza națională;
- Am făcut parte din Comisia examenului de diplomă 1987 - 2006 și am făcut parte în continuare din 2007 - 2016 în Comisia examenului de licență - specializarea Instalații pentru Construcții, în anumite perioade, având funcția de președinte de comisie;
- Am făcut parte din Comisia examenului de disertație la masterat - specializarea Optimizarea și Modernizarea Sistemelor de Instalații (OMSI), din 1993 – 2016;
- Am participat la proiectarea unor standuri de cercetare și de lucrări practice prin autodotare în laboratoarele facultății;
- În perioada 1990 - 1996 am făcut parte din Comisia MEN pentru stabilirea planului de învățământ la nivel național pentru specializarea Instalații pentru Construcții;
- Am realizat 8 agremente tehnice pentru produse, procedee și echipamente aferente instalațiilor

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	<p>pentru construcții;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Am făcut și fac parte "ca membru" din comisiile de promovare prin concurs (posturi de conferențiar și profesor) la Facultățile din București, Cluj-Napoca, Iași, Craiova și Timișoara; - Fac parte din Comitetele de organizare și ca moderator la Conferințele de Instalații din Timișoara, Cluj-Napoca, Iași și Sinaia, etc; - Am obținut prin concurs gradație de merit pe tot parcursul 1998 – 2010. <p>O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office, cunoștințe avansate de utilizare a programelor Word, Excel, AutoCAD, MS Project, Power Point (dobândite în context profesional), precum și a sistemului de operare Windows.</p>
Competențe și aptitudini artistice	Pasionat de literatură și muzică.
Alte competențe și aptitudini	Hobby: călătoriile.
Permis(e) de conducere	Categorii B.
Informații suplimentare	
1. Apartenențe la asociații profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - IAHR (International Association for Hydraulic Research); - ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers); - ISIAQ (International Society of Indoor Air Quality and Climate); - BENA (Balkan Environmental Association); - AIIR (Asociația Inginerilor de Instalații din România) – vicepreședinte Filiala Banat; - SIEAR (Societatea de Instalații Electrice și Automatizări din România); - AGIR (Asociația Generală a Inginerilor din România); - CNRI (Comitetul Național Român de Iluminat); - COGEN (Asociația Națională pentru Promovarea Cogenerării din România) - președinte Filiala Banat; - AEHR (Asociația pentru Energia Hidrogenului din România); - SIAC (Societatea de Inginerie Asistată de Calculator din România); - SOCER (Societatea pentru Optimizarea Consumurilor Energetice din România); - SOROPA (Societatea Română pentru Protecția Atmosferei); - SORPINC (Societatea Română pentru Protecția Contra Incendiilor din România); - AGFR (Asociația Generală a Frigotehniștilor din România); - AAEC (Asociația Auditorilor Energetici pentru Clădiri din România); - AOS (Asociația Oamenilor de Știință); - SRES (Societatea Română de Energie Solară); - SPERIN (Societatea pentru Promovarea Energiilor, Recuperabile, Inepuizabile și Noi din România); - ARACO (Asociația Română a Antreprenorilor de Construcții); - SET (Societatea Experților Tehnici din Timișoara).
2. Stagii de specializare-schimburi de experiență	<ul style="list-style-type: none"> - 1982 - 1983 Institutul de Proiectare IPROTIM Timișoara; - 11.10.1985 - 14.10.1985 Universitatea Tehnică de Construcții București, Facultatea de Instalații, Catedra de Luminotehnică și Instalații Electrice, Comitetul Național Român de Iluminat (CNRI): "Echipamente moderne de iluminat și instalații electrice conexe sistemelor de iluminat"; - mai 1991 (4 zile) Universitatea Tehnică din Budapesta, Catedra de Instalații; - 15.03.1993 - 14.06.1993 Universitatea de Studii "Federico II" Napoli, Italia - Optimizarea funcționării instalațiilor tehnice din clădiri - stagiul de documentare și perfecționare prin programul TEMPUS 2747/91/2; - 01.06.1994 - 17.06.1994 – Universitatea POLITEHNICA Timișoara: „Gestionarea energiei și mediului înconjurător” cu specialiști din Canada (Quebec, Groupe Conceil Duplus Inc.); - octombrie 1995 - Universitatea „Kossuth Lajos” din Debrecen - Instalațiile în procesul de reînnoire a construcțiilor; - 10.11.1995 - 15.11.1995 Timișoara: BCEOM Societe Francais D'Inginerie, ICAEN (Institut Catala d' Energie) și ARCE România – Curs PHARE – "Development of Management Techniques, Project Preparation and Appraisal Capabilities for Energy Conservation in Industrial and Municipalities in Romania"; - 15.10.1999 - 21.10.1999 Université Rouen - Department Genie Technique et Energie, Franța.
3. Discipline didactice	<p>Instalații în construcții (licență);</p> <p>Măsurări în instalații (licență);</p> <p>Instalații industriale, tehnologie și montaj (licență);</p> <p>Instalații electrice (licență);</p> <p>Alimentări cu energie electrică (licență);</p> <p>Racordarea electrică a consumatorilor la sistemul energetic (licență);</p> <p>Echipamente moderne pentru sisteme de iluminat (masterat);</p> <p>Optimizarea sistemelor de utilizare a energiei electrice (masterat);</p>

- Energii neconvenționale (PU).
4. Publicații didactice (îndrumătoare de lucrări practice, de proiectare, culegeri de probleme, manuale de specialitate, monografii, tratate de specialitate)
- Instalații electrice - Îndrumător de laborator, coautor, 1983, Litografia I.P. "Traian Vuia", Timișoara;
 - Instalații în construcții – Îndrumător de laborator, coautor, 1984 – Litografia I.P. "Traian Vuia", Timișoara;
 - Tehnica măsurării pe cale electrică – Îndrumător de laborator, coautor, 1986 – Litografia I.P. "Traian Vuia", Timișoara;
 - Instalații industriale tehnologice și montaj – Îndrumător de laborator, 1988 - Litografia I.P. "Traian Vuia", Timișoara;
 - Instalații în construcții – curs, coautor, 1988 - Litografia I.P. "Traian Vuia", Timișoara;
 - Instalații electrice – Date de proiectare – Tabele și nomograme de calcul – prim autor, 1990, Litografia Universității Tehnice din Timișoara;
 - Instalații electrice, Partea I-a – date de proiectare, unic autor, 1994, Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Instalații electrice, Partea a II-a – date de proiectare, unic autor, 1995, Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Instalații pentru construcții, Partea I-a, unic autor, 1995 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Instalații pentru construcții, Partea a II-a, unic autor, 1995 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Tehnologia și montajul instalațiilor – Îndrumător de laborator, coautor, 1996 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Alimentări cu energie electrică – Îndrumător de laborator, unic autor, 1996 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Instalații electrice – Îndrumător de laborator, unic autor, 1996 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Alimentări cu energie electrică, Partea I-a, unic autor, 1996 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Alimentări cu energie electrică, Partea a II-a, unic autor, 1996 - Litografia Universității Politehnica Timișoara;
 - Elemente de instalații pentru construcții – monografie, unic autor, 1996 – Editura Marineasa Timișoara, ISBN:973-9185-51-7, 433 pg.;
 - Măsurări electrice și electronice în instalații – tratat de specialitate, coautor, 1998 – Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-98544-6-x, 306 pg.;
 - Instalații pentru construcții, Ghid de documentare, proiectare, execuție și exploatare – tratat de specialitate, unic autor, 2003 – Editura Politehnica Timișoara, ISBN: 973-625-081-4, 370 pg.;
 - Dicționar Român - German de instalații, prim autor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-7-5, 104 pg.;
 - Dicționar German - Român de instalații, coautor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-8-3, 104 pg.;
 - Dicționar Român - Englez de instalații, prim autor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-9-1, 100 pg.;
 - Dicționar Englez - Român de instalații, coautor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-10-5, 100 pg.;
 - Dicționar Român - Maghiar de instalații, prim autor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-41-5, 88 pg.;
 - Dicționar Maghiar - Român de instalații, coautor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-42-3, 88 pg.;
 - Măsurări electrice și electronice – Culegere de probleme, coautor, 2003 – Editura Politehnica Timișoara, ISBN: 973-625-093-08, 103 pg.;
 - Dicționar Român - Francez de instalații, prim autor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-47-4, 205 pg.;
 - Dicționar Francez - Român de instalații, coautor, 2002, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-8391-48-2, 205 pg.;
 - Dicționar Român - Italian de instalații, prim autor, 2003, Editura Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN: 973-638-093-9, 96 pg.;
 - Dicționar Italian - Român de instalații, coautor 2003, Editura Orizonturi Universitare Timișoara ISBN: 973-638-094-7, 96 pg.;
 - Măsurări electrice și electronice în instalații. Aplicații practice, unic autor 2003, Editura Politehnica Timișoara, ISBN: 973-625-116-0, 191 pg.;
 - Manual de prezentare și utilizare a tehnologiei de creștere a sturionilor în sistem superintensiv cu apă recirculată - manual de specialitate, coautor, 2008, Editura Eurobit Timișoara, ISBN: 978-973-620-406-7, 373 pg.
5. Activitate științifică, de proiectare și cercetare
- Activitatea științifică până în prezent se concretizează și prin publicarea celor 278 lucrări științifice, din care 50 lucrări științifice ca unic autor, 80 de lucrări ca autor principal, 103 ca lucrări în colaborare, 40 de lucrări în străinătate, 60 de lucrări în reviste de specialitate, 170 în manifestările naționale cu

participare internațională, 9 lucrări comunicate și nepublicate, 6 brevete de invenție și 19 certificate de inovator.

- Fiind preocupat continuu și de activitatea științifică, am participat la peste 150 de conferințe naționale și internaționale, și la manifestări științifice cu participări internaționale, cu lucrări și comunicări științifice, în plen și pe secțiuni, la unele făcând parte din comitetele științifice ale lucrărilor și ca coeditor la volumele mai multor conferințe și la peste 20 de conferințe și simpozioane, făcând parte din comitetele de organizare ale manifestărilor, din perioada 1982 - până în prezent.

- Prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 3867 / 17.05.2004 mi s-a conferit calitatea de Conducător de Doctorat, în domeniul fundamental Științe ingineresti și în domeniul de doctorat Inginerie civilă și instalații.

- Drept urmare a activității științifice desfășurate am participat la realizarea acordului bilateral dintre Universitatea Politehnică Timișoara și Universitatea Tehnică din Budapasta, și cu Universitatea "Kossuth Lajos" din Debrecen, și cu Universitatea "Federico II" din Napoli, precum și la realizarea programului "ERASMUS" cu Universidad de Sevilla.

- Activitatea științifică este prezentată selectiv în anexă.

- Activitatea de cercetare și proiectare desfășurată până în prezent se concretizează prin participarea la peste 75 de contracte de cercetare științifică, din care responsabil de contract la 29, la desfășurarea a 9 granturi MECTS, a 3 parteneriate CNSIS, a 2 programe TEMPUS și 1 program ERASMUS, 8 aplicații software originale, unele din soluțiile elaborate în cadrul contractelor de cercetare au constituit și obiectul unor certificate de inovator și al brevetelor de invenții.

- Peste 1600 de proiecte verificate în perioada 1997 – prezent, în diferite faze de proiectare: SF, DTAC, PTh, CS, DE și având ca teme de proiectare din toate domeniile: case individuale, case cuplate, blocuri de locuințe, apartamente individuale în blocuri de locuințe, cămine, internate, școli, grădinițe, clădiri de învățământ superior, biblioteci, teatre, cinematografe, muzee, spitale, clinici medicale, farmacii, laboratoare medicale, centre de îngrijire, magazine comerciale mici, magazine comerciale mari (super / hiper market, mall), hoteluri, moteluri, cabane turistice, pensiuni, săli de spectacol, săli de agrement, săli de sport, bazine de înot, oficii publice, unități bancare sau de asigurări, întreprinderi de servicii mici, prefecturi, consilii județene, primării, sedii de administrații publice, depozite, clădiri cu funcțiuni tehnice, sisteme de alimentare cu apă, sisteme de canalizare, stații de epurare, stații de alimentare cu energie electrică, stații și posturi de transformare, rețele de alimentare cu gaze naturale, stații și posturi pentru reducerea și reglarea presiunii gazelor naturale, rețele de alimentare cu aer comprimat, etc, elaborate pe baza certificatului de atestare nr. 1609 / 24.01.1997, eliberat de MLPAT.

- Peste 50 expertize tehnice în perioada 1997 - prezent la diferite obiective, elaborate pe baza certificatului de atestare nr. 1613 / 24.01.1997, eliberat de MLPAT.

- Peste 125 Certificate de Performanță Energetică (CPE) a clădirilor / audit energetic, elaborate pe baza certificatului de atestare nr. 00043 din 26.06.2003, eliberat de MTCT, din care: 70 blocuri de locuințe; 11 apartamente individuale în blocuri, 5 școli, 2 case individuale, 3 cămine culturale, 2 săli de sport, 1 spital, 1 hală industrială.

- Activitatea de cercetare și proiectare este prezentată selectiv în anexă.

6. Experiența profesională (se vor menționa și proiectele elaborate, implementate, monitorizate, expertizate sau evaluate în coloana "Descriere")

Data de la până la	Localitatea	Compania	Funcția	Descriere
1976 - 1978	Birda, jud. Timiș	I.S.C.I.P.	Inginer energetic	<ul style="list-style-type: none"> - Montarea de baterii de condensatoare în posturile de transformare pentru compensarea factorului de putere; - Scoaterea din funcțiune a transformatoarelor slab încărcate și înlocuirea celor de putere mare cu altele de putere mai mică, realizând astfel economie de energie electrică; - Înlocuirea motoarelor electrice supradimensionate cu altele de putere mai mică, economisind energie electrică; - Sectorizarea iluminatului electric, atât în halele de producție, cât și în atelierele anexă, în birouri, precum și înlocuirea acestuia cu iluminatul fluorescent; - Automatizarea centralei termice pe combustibil lichid, în vederea unei bune funcționări și economisirea de combustibil și energie electrică;

1978 - 1980	Timișoara	I.P.I.L.F.	Inginer energetic	<ul style="list-style-type: none"> - Sectorizarea și contorizarea liniilor de producție și a secțiilor mari consumatoare de energie electrică, în vederea urmăririi consumului pe tona de produs; - Eliminarea mersului în gol a utilajelor prin montarea dispozitivelor de limitare a mersului în gol; - Recuperarea condensului de la secțiile de fabricație; - Dotarea cazanelor de abur (CR - 9) din centrala termică pe gaz cu aparatură de măsură și control; - Colaborarea cu Catedra de Termotehnică și Mașini Termice de la Facultatea de Mecanică Timișoara în vederea elaborării a 2 bilanțuri de combustibil și a unui bilanț termic global; - Am răspuns la ambele locuri de muncă de NTSSM și PSI, precum și în perioada 1980 - 1990 am răspuns de NTSSM și PSI la nivel de facultate.
1980 - prezent	Timișoara	Universitatea Politehnica Timișoara	Cadru didactic (asistent suplinitor, asistent titular, șef de lucrări, conferențiar, profesor)	<ul style="list-style-type: none"> - Proiectarea și realizarea standurilor din laboratoarele Catedrei de Instalații pentru Construcții; - Banc fotometric; - Echiparea club "C" cu instalații de lumini și sunet; - Stand corpuri de iluminat interior și exterior; - Stand pentru comanda instalațiilor de iluminat normal; - Stand scheme de conexiuni a lămpilor fluorescente tubulare; - Stand pentru variația turației unui ventilator centrifugal; - Stand punct termic experimental; - Stand pentru stocarea îndelungată a energiei solare în apă, nisip și piatră (Casa Solară UPT).
1990 - 1998	Timișoara	Universitatea Politehnica Timișoara, Catedra de Automatică	Cadru didactic	- În cadrul Colectivului de Modelare, Simulare și Automatizări Complexe am desfășurat cercetări pe două direcții principale și anume: identificarea, simularea și conducerea unor puncte termice locale.
1996 - 1996	Timișoara	Spitalul Municipal Timișoara	Cadru didactic	- Am făcut parte din comisia de avizare preliminară a modelului experimental "Generarea de impulsuri pentru electropermeabilizarea tranzitorie locală în chimioterapia antitumorală" pentru Secția de Chirurgie Oncologică.
1996- 1996	Timișoara	Spitalul Municipal Timișoara	Cadru didactic	-Am făcut parte din comisia de avizare a modelului experimental "Generarea de impulsuri pentru electro - tranzitorie locală în chimioterapie pentru Secția de Chirurgie Oncologică"
1997 - prezent	Timișoara	PFA Borza Ioan, Borza Engineering S.R.L.	Verificator și expert tehnic cerințele	<ul style="list-style-type: none"> - Peste 1600 de proiecte, la diferite obiective (toate fazele); - Peste 50 expertize tehnice, la diferite obiective.
2003 - prezent	Timișoara	PFA Borza Ioan	Auditor energetic AEIci	- Peste 125 Certificate de Performanță Energetică (CPE) a clădirilor/audit energetic, pentru diverse tipuri de clădiri.
2003 - 2016	Timișoara	AIR & Universitatea Politehnica Timișoara	Cadru didactic	- Cursuri de pregătire pentru auditori energetici.
2010 - 2016	Timișoara	Asociația Inginerilor de Instalații din	Cadru didactic	- Cursuri de pregătire pentru autorizarea electricienilor la ANRE.

		România & Universitatea Politehnica Timișoara		
2010 - 2016	Timișoara	Universitatea Politehnica Timișoara	Organizator, referent științific	- Organizarea pentru pregătirea și autorizarea instalatorilor de gaz la ANRE; - Conferințe profesionale.
1992 - prezent	Timișoara	Universitatea Politehnica Timișoara & AIIR & SIEAR	Organizator, Referent științific	- Conferințe profesionale: ICCA, SME, ICEE, etc.

7. Domenii de cercetare

- Creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe și a clădirilor publice și continuarea programului de reabilitare termică, introducerea graduală a certificatelor energetice și a conceptului de „casă pasivă” (independentă energetic), precum și a conceptului de „clădire zero energie”;
- Implementarea unor noi programe de dimensionare optimizată, execuție, întreținere și exploatare în infrastructura privind utilitățile publice în vederea atingerii în ritm accelerat a condițiilor de locuire conform cerințelor europene, în scopul creșterii calității vieții și a mediului în comunitățile umane;
- Verificarea și expertizarea sistemului de instalații pentru construcții, care vor duce la întărirea structurilor de control și supraveghere în domeniul construcțiilor și urbanismului;
- Optimizarea funcțională și energetică a instalațiilor pentru construcții în vederea promovării la nivelul european a nevoii unei abordări comune europene privind problematica energetică a clădirilor;
- Eficientizarea consumului de resurse energetice, având în vedere potențialul semnificativ de economisire pe care România îl are, mai ales în sectoarele clădirilor, transportului și industriei, având în vedere și creșterea rolului autorităților locale în soluționarea noilor provocări ale domeniului energetic prin creșterea calității serviciilor energetice în domeniile iluminatului public, transport în comun, aer condiționat și alimentare cu energie termică, precum și în promovarea surselor regenerabile de energie păstrând caracterul de utilitate publică a prestării serviciilor;
- Creșterea calității materialelor noi și a serviciilor oferite de echipamentele noi pentru sistemele de instalații pentru construcții și utilizarea noilor tehnologii de execuție, în vederea aplicării tehnicilor de conducere automată a sistemelor de instalații;
- Utilizarea soluțiilor bazate pe un sistem eficient de aprovizionare cu resurse primare, producere, transport, distribuție și furnizare, care să asigure alimentarea continuă a tuturor consumatorilor în condiții de accesibilitate, disponibilitate și de suportabilitate a prețurilor, ținând cont de evoluția calității mediului înconjurător; asociate cu derularea unui program național de informare al consumatorilor în legătură cu drepturile pe care le are;
- Studiul și promovarea de investiții în domeniul energiei regenerabile (energia eoliană, solară, biomasa, geotermală, inclusiv deșeurile urbane), în paralel cu armonizarea cadrului legislativ cu cel european în această speță, adică susținerea prin mecanisme adecvate a producției de energie regenerabilă, și în acest fel stimulând cercetarea pentru realizarea tehnologiilor necesare atingerii obiectivelor prevăzute a fi atinse prin programul "20/20/20";
- Susținerea cercetării aplicate în tehnologii curate prin centrul de cercetare CCIC și prin introducerea principiilor dezvoltării durabile în sistemul educațional, alături de stimularea inițiativelor și investițiilor în domeniul protecției mediului prin diverse instrumente economice și fiscale, ajutând astfel la creșterea gradului de absorbție a fondurilor europene, facilitând astfel apropierea treptată de nivelul mediu de performanță al țărilor UE;
- Extinderea cooperării internaționale prin participarea la programe și proiecte transfrontaliere privind implementarea politicilor din domeniul protecției mediului, în cooperare cu societatea civilă, reușind astfel la reducerea progresivă a emisiilor de gaze cu efect de seră conform angajamentelor asumate, și pentru o mai bună prezență a României în organismele reprezentative la nivel european și internațional;
- Confortul ambiental și gestiunea energiei în clădiri, dublate de problemele de management și marketing în instalații, toate având ca obiectiv final infulența funcționării corespunzătoare a instalațiilor, ceea ce va contribui la menținerea sănătății oamenilor.

8. Domenii de cercetare aplicate în cadrul Centrului de Cercetare a Instalațiilor pentru Construcții (CCIC)

1. Verificarea și expertizarea sistemelor de instalații pentru construcții.
2. Cercetarea cauzelor, diagnosticarea și stabilirea soluțiilor de asigurare a siguranței de exploatare a instalațiilor pentru construcții, în diverse tipuri de clădiri în funcție de factorii de mediu existenți.
3. Reabilitarea sistemelor de instalații pentru construcții.
4. Materiale și echipamente noi pentru sistemele de instalații pentru construcții.

5. Urmărirea comportării în exploatarea sistemelor de instalații pentru construcții.
6. Utilizarea surselor de energie regenerabilă.
7. Confortul ambiental.
8. Energetica clădirilor.
9. Reducerea consumurilor energetice și a pierderilor în sistemele de instalații pentru construcții.
10. Optimizarea funcțională și energetică a instalațiilor pentru construcții.
11. Tehnici de conducere a sistemelor de instalații.
12. Utilizarea tehnicii de calcul în instalații pentru construcții.
13. Gestiunea energiei în clădiri.
14. Protecția mediului.
15. Urmărirea parametrilor tehnici și economici ai instalațiilor.
16. Probleme de dimensionare optimizată și căi de îmbunătățire a funcționării și exploatării instalațiilor.
17. Influența funcționării necorespunzătoare a instalațiilor asupra sănătății omului.
18. Materiale, aparatură și tehnologii de execuție a instalațiilor pentru construcții.
29. Probleme de management și marketing în instalații.
20. Directiva privind performanța energetică.

Timișoara, Mai 2025,

Prof.univ. em. dr. ing. Ioan BORZA