Curriculum vitae



Informaţii personale

Nume / Prenume	**Sărăcin Cristina Gabriela**
Adresă(e)	
Telefon(oane)	+40 21402 9784
Fax(uri)	0213181016
E-mail(uri)	cristina.saracin@upb.ro
Naţionalitate(-tăţi)	Română
Data naşterii	
Sex	feminin

Loc de muncă / Domeniu ocupaţional

	Departamentul Măsurări, Aparate Electrice și Convertoare Statice, Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Perioada	10.2023 până în prezent
Funcţia sau postul ocupat	**Director de departament**
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonarea activităților didactice, științifice și administrative specifice departamentului, managementul resurselor umane, managementul infrastructurii didactice și de cercetare

Experienţa profesională

Perioada	Din 10.2024 până în prezent, 10.2014-10.2024, 10.2003-10.2014, 01.2002-10.2003, 10.2001-01.2002
Funcţia sau postul ocupat	Profesor universitar abilitat, conferențiar, şef de lucrări, asistent, asistent suplinitor
Activităţi şi responsabilităţi principale	cadru didactic
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	01.07.2012-30.09.2012
Funcţia sau postul ocupat	şef de lucrări
Activităţi şi responsabilităţi principale	Formator în cadrul proiectului „Studiu privind nevoile de formare ale cadrelor didactice care predau discipline tehnice în învăţământul preuniversitar”
Numele şi adresa angajatorului	Contract CONCORD - POSDRU/87/1.3/S/61397. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	01.07.2015-30.09.2015
Funcţia sau postul ocupat	conferențiar
Activităţi şi responsabilităţi principale	Formator în cadrul programului de formare profesională pentru ocupaţia „Electrician echipamente electrice şi energetice” Inserţie activă pe piaţa muncii prin FORMare profesională inovativă în domeniul INGineriei – FORMING
Numele şi adresa angajatorului	Contract FORMING - POSDRU/125/5.1/S/134003. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti

Perioada	25.07.2012-09.2013
Funcţia sau postul ocupat	Expert pe program de studiu
Activităţi şi responsabilităţi principale	Expert pe programul de studiu „Sisteme electrice” în cadrul proiectului: Dezvoltarea capacității de implementare a sistemului de calificări din învățământul superior - DECIS
Numele şi adresa angajatorului	Contract: POSDRU /86/1.2/S/61152. Autoritatea Națională pentru Calificări (ANC), Piața Valter Mărăcineanu, Nr.1-3, Sector 1, București
Perioada	01.04.2012-11.2014
Funcţia sau postul ocupat	Expert pe termen scurt
Activităţi şi responsabilităţi principale	Expert pe termen scurt în cadrul proiectului: Student azi! Profesionist maine! - Imbunătăţirea procesului de inserţie pe piaţa muncii a studenţilor din domeniile tehnic / economic / medical veterinar IMPULS
Numele şi adresa angajatorului	Contract: POSDRU/160/2.1./S/139928. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	01.04.2015-30.09.2015
Funcţia sau postul ocupat	Expert pe termen lung
Activităţi şi responsabilităţi principale	Expert pe termen lung în cadrul proiectului: Student azi! Profesionist maine! - Imbunătăţirea procesului de inserţie pe piaţa muncii a studenţilor din domeniile tehnic / economic / medical veterinar IMPULS
Numele şi adresa angajatorului	Contract: POSDRU/160/2.1./S/139928. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	15.07.2015-31.12.2015
Funcţia sau postul ocupat	Responsabil stadii practică
Activităţi şi responsabilităţi principale	Responsabil stadii practică în cadrul proiectului: Creșterea performanțelor studenților masteranzi prin practică și consiliere profesională SCOP
Numele şi adresa angajatorului	Contract: POSDRU/189/2.1/G/156726. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	01.11.2017 – 17.10.2019
Funcţia sau postul ocupat	Consilier
Activităţi şi responsabilităţi principale	Organizare și derulare acțiuni de consiliere profesională și orientare în carieră TOPICFIE
Numele şi adresa angajatorului	Contract: TOPICFIE - 30/SGU/NC/I. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	05.11.2020 – 31.07.2022
Funcţia sau postul ocupat	Mentor grup țintă
Activităţi şi responsabilităţi principale	Mentor grup țintă program de studii Informatică aplicată în ingineria electrică
Numele şi adresa angajatorului	Contract: Sinergia mediului universitar cu cel economic pentru a răspunde nevoilor actuale şi viitoare ale pieţei muncii în domeniile electric, energetic şi ştiinţa materialelor (PRACTICE), cod MySMIS 131213. Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenţei 313, Sector 6, Bucureşti
Perioada	04.2000 – 09.2001, 08.1996 – 04.2000
Funcţia sau postul ocupat	Inginer proiectant III, Inginer proiectant IV
Activităţi şi responsabilităţi principale	Inginer
Numele şi adresa angajatorului	Institutul de Studii şi Proiectări Căi Ferate, Departamentul Instalaţii feroviare, Bulevardul Dinicu Golescu, nr.38, Sector 1, Bucureşti
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	proiectare, cercetare

Educaţie şi formare

Perioada	1997-2001
Calificarea / diploma obţinută	Doctor în domeniul Mașini, Aparate și Acționări electrice
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Competenţe în domeniul sistemelor expert pentru monitorizarea substaţiilor de tracţiune electrică
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 5
Perioada	10.1997 – 06.2002
Calificarea / diploma obţinută	Inginer diplomat în specializarea inginerie economică în electrotehnică şi energetică
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Contabilitate, Marketing, Management. Competenţe în domeniul economic.
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 5
Perioada	10.1996 – 06.1997
Calificarea / diploma obţinută	Studii aprofundate în domeniul Metrologie-Sisteme de măsurare
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Sisteme complexe de măsurare. Competenţe în domeniul sistemelor de măsurare complexe.
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 5
Perioada	10.1991 – 06.1996
Calificarea / diploma obţinută	Inginer în specializarea Metrologie-Sisteme de măsurare
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Măsurări electrice, Aparate Electrice, Convertoare Statice, Maşini Electrice, Bazele electrotehnicii. Competenţe în domeniul ingineriei electrice.
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 5
Perioada	03.2002 – 06.2002
Specializare	în domeniul caracterizării materialelor feroelectrice (PZT cristalin)
Numele şi tipul furnizorului de formare	Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes - CNRS BP 54200 31031 Toulouse cedex 4 Franța
Perioada	22.06.2015 – 26.06.2015
Specializare	Managementul Resurselor Umane
Numele şi tipul furnizorului de formare	Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Antreprenoriat, Ingineria și Managementul Afacerilor
Perioada	13.06.2016 – 17.06.2016
Specializare	în domeniul produselor LAPP utilizate în instalațiile electrice
Numele şi tipul furnizorului de formare	LAPP Germania Stuttgart

Aptitudini şi competenţe personale

Limba maternă **Română**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e) **Engleză, Franceză**

Autoevaluare	Înţelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversaţie		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Limba Engleză	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
Limba Franceză	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

Competenţe şi abilităţi sociale

Activităţi de cercetare ştiinţifică şi de dezvoltare tehnologică am realizat prin participare în echipă la următoarele contracte de cercetare:

- Cod SMIS 2014+: 123317 / Sistem multiplatforma securizat de senzori IoT pentru infrastructuri critice și comunicații multicale – SMSIoT 2021;
- Proiect 121220 - Platforme robotice polimorfice autonome pentru sistemul de servicii din Smart City ProSSSy 2020;
- Soluţii de Eficientizare a Fluxurilor ENergetice din cadrul autoveVehiculelor Electrice - EFENVE Cod ID 212 Contract nr.78/26.09.2016, UPB - Cod competiţie: GEX-2015;
- Platformă tehnologică inovativă de realitate augmentată pentru inspecții, mentenanță și service în teren la infrastructuri critice SUNSMART 545/23.05.2014;
- Lansator electromagnetic pentru stingerea incendiilor violente din foraj și lansării dronelor pentru investigații sau intervenții având codul LESI, PN-II-PT-PCCA-2013-4-0915;
- Cercetări privind interconectarea subansamblelor unui sistem de conversie eolian-electrică a energiei în scopul creșterii eficienței, pentru o aplicație specifică-SISTEOL-CEEX-RELANSIN nr.168/20.07.2006;
- Cercetări privind realizarea lacurilor electroizolante ecologice de clasa termică ridicată Program CEEX-RELANSIN nr.176/20.07.2006 anul doi;
- EDEF - Platformă electronică de instruire/perfecţionare a operatorilor dispeceri energetici, contract nr. 1437 / 2004, contract nr. 1437 / 2005, contract nr. 1437 / 2006, beneficiar CNCSIS;
- Cercetari privind implementarea circuitelor logice programabile (FPGA) în realizarea unui sistem de comandă şi control prin radio a echipamentelor acţionate electric de la distanţă din reţeaua electrică 25 kV – 50 Hz a SNCFR, contract nr. A1208 / 2000, contract nr. A133 / 2001, beneficiar CNCSIS.
- Sistem programabil pentru determinarea caracteristicilor materialelor magnetice, contract nr. 836/ tema A37/2000, beneficiar MCT;
- Sistem de monitorizare a substaţiilor de tracţiune electrică. Implementarea interfeţei grafice, contract nr. B33/1999, beneficiar MCT;
- Cercetari privind realizarea unui sistem computerizat pentru măsurarea poluării armonice şi a disimetriei produse în convertoarele statice de putere asupra reţelelor electrice de putere finită, contract nr. 799/1999, tema 25, beneficiar CNCSU;
- Sistem informatizat de precizie pentru monitorizarea şi înregistrarea mărimilor lent variabile în timp, contract nr. 836/1998, beneficiar MCT;
- Sistem de transmisie multiplexată prin fibră optică a tensiunii şi curentului măsurate la înaltă tensiune, contract nr. 669/1998, beneficiar CNCSU;
- Pachete de programe folosite în sistemele informatizate pentru determinarea caracteristicilor materialelor magnetice, contract nr. 836/tema B63/1998, beneficiar MCT.

În cadrul acestor contracte am scos în evidență capacitatea de comunicare şi adaptare la toate nivele.

Competenţe şi aptitudini organizatorice	- 2023 – prezent: Director al Departamentului Măsurări, Aparate Electrice și Convertoare Statice, Facultatea de Inginerie Electrică (UNSTPB); - responsabil al „Laboratorului de traductoare, interfețe și achiziții de date" din cadrul Facultăţii de Inginerie electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Poltehnica București; - responsabil al „Laboratorului de instalații electrice" din cadrul Facultăţii de Inginerie electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Poltehnica București; - 2015 – prezent Secretar din partea Universității Politehnica din București/ Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Poltehnica București în cadrul organizației „Black Sea Universities Network”. Participări la activităţile organizaţiei: - BSUN 2015 Congress, 11th Conference of Rectors from the Black Sea Region, April 22 – 24, 2015, University of Belgrade, Serbia,
Competenţe şi aptitudini organizatorice	- Executive Board Meeting - Tbilisi, 14-16 Novemberr, 2016 Tbilisi, Georgia, - Executive Board Meeting - Chisinau, 19-20 October, 2017 Chișinau, Moldova, - BSUN 2018 Congress, 13th Conference of Rectors from the Black Sea Region, 18-19 Iunie 2018, Thessaloniki, Greece. Responsabil de proiectul de cercetare cu titlul "Remote Control and Telemonitoring of an Outdoor Railway High Voltage Circuit Breaker", contract nr.696PED/2022 contract în parteneriat cu ICPE SA propunere PN-III-P2-2.1-PED2021-3731, aprobat 21.06.2022, valoarea finanțării 598795RON. Director de proiect din partea Universității Politehnica din București în primul an la proiectul Cercetări privind realizarea lacurilor electroizolante ecologice de clasa termică ridicată Program CEEX-RELANSIN nr.176/20.07.2006 valoare finanțării 110000RON. Responsabil de proiectul de cercetare cu titlul “Sistem expert pentru teleconducerea operativă prin post dispecer”, contract nr. 197/2002, tema 16, contract nr. 117/2003, tema 22, beneficiar CNCSIS 55000RON. Activităţi de pregătire ştiinţifică şi metodică şi alte activităţi în interesul învăţământului și cercetării concretizate prin lucrări studenţeşti premiate în fiecare an la sesiunea cercurilor științifice. Astfel în ultimii 10 ani am coordonat activitatea de cercetare științifică la următoarele lucrări: - în anul 2013 ambele lucrări coordonate „Platformă de monitorizare a circuitului de alimentare a unui motor electric asincron” și „Sistem de gestionare a traficului dintr-o instalaţie” au obținut premiul I; - în anul 2014 lucrarea „Tehnologii de joncţionare a cablurilor din fibră optică” a obținut premiul I, iar lucrarea „Instalaţii electrice inteligente” premiul III; - în anul 2015 lucrarea „Sistem de securitate și control acces în instalațiile electrice de la consumator” a obținut premiul I, lucrarea „Sistem inteligent de iluminare publică utilizând microcontrolere” a obținut premiul II, iar lucrarea „Utilizarea instalațiilor electrice inteligente pentru monitorizarea stării unei parcări subterane” premiul III; - în anul 2016 lucrarea „Compensarea factorului de putere în instalațiile electrice” a obținut premiul II, iar lucrarea „Proiectarea unui sistem de iluminat public utilizând un microcontroller pe 32 de biți” premiul III; - în anul 2017 lucrarea „Monitorizarea în timp real a senzorilor analogici și digitali” a obținut premiul I, iar lucrarea „Utilizarea topologiilor de rețea și a automatelor programabile pentru verificarea cablurilor electrice” a obținut premiul III; - în anul 2018 lucrarea „Sistem automat de irigaţii controlat cu automat programabil” a obținut premiul II, iar lucrarea „Reducerea consumului de energie prin dezvoltarea unui oraş inteligent” a obținut premiul special; - în anul 2020 lucrarea „Comanda și controlul unei stații automate pentru spălarea autovehiculelor simulate cu ajutorul unui automat Easy 819 AC-RC” a obținut mențiune; - în anul 2021 lucrarea „Sistem monitorizare stații de pompare utilizate în instalațiile electrice industriale” a obținut premiul I; - în anul 2022 lucrările „Studiul calității energiei electrice în rețele de distribuție” și „Aplicație de monitorizare și automatizare a unei locuințe” au obținut premiul II; - în anul 2023 lucrarea „Utilizarea identificării prin radiofrecvență în sistemele de control acces” a obținut premiul I și lucrarea „Realizarea comenzii la distanță a unui echipament electric” a obținut mențiune.

Competenţe şi aptitudini tehnice	În domeniul didactic activităţile constau în predarea disciplinei „Instalații electrice” aflată în planul de învățământ, studii de licență anul IV specializările: Sisteme Electrice, Electronică de putere și Acționări Electrice, Instrumentație și achiziții de date, Inginerie Economică în domeniul electric. O altă disciplină predată este cea de „Traductoare. Interfețe și Achiziții de Date” aflată în planul de învățământ de la studiile de licență anul III de la specializările Sisteme Electrice și Informatică Aplicată în ingineria electrică. Cele două discipline prezentate anterior sunt discipline obligatorii în cadrul domeniului de studii universitare inginerie electrică. Disciplina opțională „Monitorizarea Proceselor Industriale” aflată în planul de învățământ de la studiile de licență anul IV la specializarea Instrumentație și achiziții de date este predată de mine tot la Facultatea de Inginerie Electrică. Privind studiile de master ale aceleiași facultăți activitatea didactică constă în predarea următoarelor discipline: „Proiectarea integrată a instalațiilor electrice” la programul de masterat Sisteme Electrice Avansate, „Telecomenzi, telemăsurare şi transmisia radio a semnalelor de măsurare” la programul de masterat Sisteme Inteligente de Instrumentație și Măsurare și „Analiză spectrală și filtrare numerică” la programul de masterat Electronică de Putere și Acționări electrice inteligente. Activitatea didactică a constat în predarea disciplinei „Achiziții de Date și Instrumentație virtuală” aflată în programa de la studiile de licență anul II domeniu Calculatoare și tehnologia informației a facultății de Automatică și Calculatoare. Tot în cadrul acestei facultăți am efectuat activități de predare a disciplinei facultative „Telemonitorizarea proceselor industriale”, disciplină existentă în programa de studii de licență anul III domeniu Ingineria Sistemelor.

Competenţe şi aptitudini tehnice	În domeniile instalaţiilor electrice, a sistemelor de achiziții de date și a instrumentației virtuale am realizat o serie de studii concretizate prin publicarea de cărți, lucrări în reviste de specialitate și am participat la conferințe internaționale. În continuare voi încerca să prezint pe scurt competențele mele pe aceste domenii: *Instalaţii electrice* - Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor de joasă, medie și înaltă tensiune; - Studii privind fenomenele tranzitorii din instalațiile electrice; - Studii privind compensarea factorului de putere în instalațiile electrice; - Aplicații software dedicate optimizării căderilor de tensiune în instalațiile electrice de alimentare; - Studiu privind analiza parametrilor regimurilor deformante în reţele de puteri finite şi infinite; - Contribuţii în domeniul măsurărilor în regim deformant în reţelele electrice. *Proiectarea integrată a instalațiilor electrice* - Utilizarea diverselor programe software în proiectarea instalațiilor electrice; - Utilizarea automatelor programabile în instalațiile electrice; - Studii privind transmisia la distanță a comenzilor și semnalizărilor dintrun post dispecer; - Realizarea de instalații electrice pentru comanda de la distanță a echipamentelor. *Sisteme de achiziţii de date* - Monitorizarea unor camere de comandă şi control; - Studii privind posibilităţiile de monitorizare în sistemele energetice; - Realizare scheme de monitorizare în substaţiile de tracţiune electrică; - Sisteme modulare pentru măsurarea unor mărimi electrice sau neelectrice (cântăriri statice şi dinamice, temperaturi); - Utilizarea automatelor programabile la realizarea unui sistem expert pentru teleconducerea operativă; - Utilizarea automatelor programabile în diverse procese industriale prin post dispecer. *Instrumentaţie virtuală* - Realizare de instrumente virtuale de măsurare; - Realizarea driverelor de comunicație pentru instrumente de măsurare cu interfață programabilă. Din 2011, sunt membru al Comitetelor Internaționale de Standardizare Europeană IEC/CENELEC, ISO/CEN și membru al Comitetului Tehnic Național al Asociației Române de Standardizare (ASRO). Comitetele în care îmi desfășor activitatea sunt următoarele: CT23 - Măsurare, control și automatizare în procese industriale; CT136 - Instalații electrice în construcții și CT199 – Construcții navale. În cadrul ISPCF SA mi-am adus contribuţia la realizarea următoarelor lucrări: - Studiu de fezabilitate în vederea electrificării liniei de cale ferată din Turkmenistan Anau-Geok-Tepe; - Studiu de fezabilitate în vederea electrificării liniei de cale ferată Cluj-Oradea; - Introducerea tehnicii de calcul la dispecerul energetic feroviar Roşiori, Caransebeş şi substația Cernele; - Preîncălzirea vagoanelor în staţia de cale ferată Constanța; - Reabilitatea instalaţiilor de telemecanizare de la dispecerul energetic feroviar Arad; - Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, componentă a coridorului IV Pan – European, pentru circulaţia trenurilor cu viteze maxime de 160km/h; - Modernizarea proceselor tehnologice în Depoul Triaj Bucureşti; - Studiu în vederea electrificării liniei de cale ferată Doaga – Tecuci – Barboși; - Studiu în vederea electrificării liniei de cale ferată Craiova – Calafat.
Competenţe şi aptitudini de utilizare a calculatorului	Utilizarea programelor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) şi Visio. Utilizarea programelor de grafică pe calculator (Autocad). Programare în Macromedia și WordPress pentru realizarea paginilor de web. Utilizarea softurilor EcoStruxure Machine Expert - Basic şi SoMachine V4.3 pentru programarea automatelor programabile M221/M241 ale companiei Schneider Electric. Utilizarea softului Vijeo Designer 6.2 pentru realizarea interfețelor grafice dedicate automatelor programabile.
Competenţe şi aptitudini artistice	
Alte competenţe şi aptitudini	**Hobby:** Acvaristica și creșterea florilor**. Sporturi:** badminton și schi
Permis(e) de conducere	Permis de conducere categoria B din anul 1998.

SĂRĂCIN CRISTINA-GABRIELA