

# Curriculum vitae



## Informații personale

Nume / Prenume **Sărăcin Cristina Gabriela**  
Adresă(e)  
Telefon(oane) +40 21402 9784  
Fax(uri) 0213181016  
E-mail(uri) [cristina.saracin@upb.ro](mailto:cristina.saracin@upb.ro) sau  
Naționalitate(-tăți) Română  
Data nașterii [REDACTED]  
Sex feminin

## Loc de muncă / Domeniu ocupațional

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

## Experiența profesională

Perioada 04.2023 - prezent, 10.2014 până în prezent, 10.2003-10.2014, 01.2002-10.2003, 10.2001-01.2002  
Funcția sau postul ocupat conferențiar abilitat, conferențiar, șef de lucrări, asistent, asistent suplinitor  
Activități și responsabilități principale cadru didactic  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenței 313, Sector 6, București

Perioada 01.07.2012-30.09.2012  
Funcția sau postul ocupat șef de lucrări  
Activități și responsabilități principale Formator în cadrul proiectului „Studiu privind nevoile de formare ale cadrelor didactice care predau discipline tehnice în învățământul preuniversitar”  
Numele și adresa angajatorului Contract CONCORD - POSDRU/87/1.3/S/61397. Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenței 313, Sector 6, București

Perioada 01.07.2015-30.09.2015  
Funcția sau postul ocupat conferențiar  
Activități și responsabilități principale Formator în cadrul programului de formare profesională pentru ocupația „Electrician echipamente electrice și energetice” Inserție activă pe piața muncii prin FORMare profesională inovativă în domeniul INGerieriei – FORMING  
Numele și adresa angajatorului Contract FORMING - POSDRU/125/5.1/S/134003. Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Electrică, Splaiul Independenței 313, Sector 6, București

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

## Educație și formare

Perioada	1997-2001
Calificarea / diploma obținută	Doctor în domeniul Mașini, Aparate și Acționări electrice
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Competențe în domeniul sistemelor expert pentru monitorizarea substațiilor de tracțiune electrică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Perioada	10.1997 – 06.2002
Calificarea / diploma obținută	Inginer diplomat în specializarea inginerie economică în electrotehnică și energetică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Contabilitate, Marketing, Management. Competențe în domeniul economic.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Perioada	10.1996 – 06.1997
Calificarea / diploma obținută	Studii aprofundate în domeniul Metrologie-Sisteme de măsurare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sisteme complexe de măsurare. Competențe în domeniul sistemelor de măsurare complexe.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Perioada	10.1991 – 06.1996
Calificarea / diploma obținută	Inginer în specializarea Metrologie-Sisteme de măsurare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Măsurări electrice, Aparate Electrice, Convertoare Statice, Mașini Electrice, Bazele electrotehnicii. Competențe în domeniul ingineriei electrice.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Electrotehnică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Perioada	03.2002 – 06.2002
Specializare	în domeniul caracterizării materialelor feroelectrice (PZT cristalin)
Numele și 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 și tipul furnizorului de formare	Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Antreprenariat, Ingineria și Managementul Afacerilor
Perioada	13.06.2016 – 17.06.2016
Specializare	în domeniul produselor LAPP utilizate în instalațiile electrice
Numele și tipul furnizorului de formare	LAPP Germania Stuttgart

## Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba Engleză**

**Limba Franceză**

Competențe și abilități sociale

Competențe și aptitudini organizatorice

**Română**

**Engleză, Franceză**

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

Activități de cercetare științifică și 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 polimorfe autonome pentru sistemul de servicii din Smart City ProSSSy 2020;
- Soluții de Eficientizare a Fluxurilor ENergetice din cadrul autovehiculelor Electrice - EFENVE Cod ID 212 Contract nr.78/26.09.2016, UPB - Cod competiție: 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/perfecționare a operatorilor dispeceri energetici, contract nr. 1437 / 2004, contract nr. 1437 / 2005, contract nr. 1437 / 2006, beneficiar CNCISIS;
- Cercetari privind implementarea circuitelor logice programabile (FPGA) în realizarea unui sistem de comandă și control prin radio a echipamentelor acționate electric de la distanță din rețeaua electrică 25 kV – 50 Hz a SNCFR, contract nr. A1208 / 2000, contract nr. A133 / 2001, beneficiar CNCISIS.
- Sistem programabil pentru determinarea caracteristicilor materialelor magnetice, contract nr. 836/tema A37/2000, beneficiar MCT;
- Sistem de monitorizare a substațiilor de tracțiune electrică. Implementarea interfeței grafice, contract nr. B33/1999, beneficiar MCT;
- Cercetari privind realizarea unui sistem computerizat pentru măsurarea poluării armonice și a disimetriei produse în convertoarele statice de putere asupra rețelelor electrice de putere finită, contract nr. 799/1999, tema 25, beneficiar CNCISU;
- Sistem informatizat de precizie pentru monitorizarea și înregistrarea mărimilor lent variabile în timp, contract nr. 836/1998, beneficiar MCT;
- Sistem de transmisie multiplexată prin fibră optică a tensiunii și curentului măsurate la înaltă tensiune, contract nr. 669/1998, beneficiar CNCISU;
- 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 și adaptare la toate nivele.

- 2023 – prezent: Director al Departamentului Măsurări, Aparate Electrice și Convertoare Statice, Facultatea de Inginerie Electrică (UNSTPB);
- responsabil al „Laboratorului de transductoare, interfețe și achiziții de date” din cadrul Facultății de Inginerie electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București;
- responsabil al „Laboratorului de instalații electrice” din cadrul Facultății de Inginerie electrică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București;

- 2015 – prezent Secretar din partea Universității Politehnica din București/ Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București în cadrul organizației „Black Sea Universities Network”.

Participări la activitățile organizației:

- BSUN 2015 Congress, 11th Conference of Rectors from the Black Sea Region, April 22 – 24, 2015, University of Belgrade, Serbia,

## Competențe și aptitudini organizatorice

- Executive Board Meeting - Tbilisi, 14-16 November, 2016 Tbilisi, Georgia,
- Executive Board Meeting - Chisinau, 19-20 October, 2017 Chisinau, Moldova,
- BSUN 2018 Congress, 13th Conference of Rectors from the Black Sea Region, 18-19 June 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 CNCIS 55000RON.

Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului și cercetării concretizate prin lucrări studentești 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 instalație” au obținut premiul I;
- în anul 2014 lucrarea „Tehnologii de joncționare a cablurilor din fibră optică” a obținut premiul I, iar lucrarea „Instalații 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 irigații controlat cu automat programabil” a obținut premiul II, iar lucrarea „Reducerea consumului de energie prin dezvoltarea unui oraș 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.

## Competențe și aptitudini tehnice

În domeniul didactic activitățile 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 „Tructoare. 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 și 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 domeniul 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 domeniul Ingineria Sistemelor.

Competențe și aptitudini tehnice

În domeniile instalațiilor 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:

#### *Instalații 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 rețele de puteri finite și infinite;
- Contribuții în domeniul măsurărilor în regim deformant în rețelele 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 dintr-un post dispecer;
- Realizarea de instalații electrice pentru comanda de la distanță a echipamentelor.

#### *Sisteme de achiziții de date*

- Monitorizarea unor camere de comandă și control;
- Studii privind posibilitățile de monitorizare în sistemele energetice;
- Realizare scheme de monitorizare în substațiile de tracțiune electrică;
- Sisteme modulare pentru măsurarea unor mărimi electrice sau neelectrice (cântăriri statice și dinamice, temperaturi);
- Utilizarea automatelor programabile la realizarea unui sistem expert pentru teleconducerea operativă;
- Utilizarea automatelor programabile în diverse procese industriale prin post dispecer.

#### *Instrumentație 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 contribuția 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 Roșiori, Caransebeș și substația Cernele;
- Preîncălzirea vagoanelor în stația de cale ferată Constanța;
- Reabilitatea instalațiilor de telemecanizare de la dispecerul energetic feroviar Arad;
- Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, componentă a coridorului IV Pan – European, pentru circulația trenurilor cu viteze maxime de 160km/h;
- Modernizarea proceselor tehnologice în Depoul Triaj București;
- Studiu în vederea electrificării liniei de cale ferată Doaga – Tecuci – Barboși;
- Studiu în vederea electrificării liniei de cale ferată Craiova – Calafat.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizarea programelor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) și Visio. Utilizarea programelor de grafică pe calculator (Autocad). Programare în Macromedia și WordPress pentru realizarea paginilor de web. Utilizarea softurilor EcoStruxure Machine Expert - Basic și 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.

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis(e) de conducere

**Hobby:** Acvaristica și creșterea florilor. **Sporturi:** badminton și schi

Permis de conducere categoria B din anul 1998.

Data: 03.09.2024

SĂRĂCIN CRISTINA-GABRIELA