

---

# Sorina-Nicoleta PREDUȚ

---

## **Afilie și date de contact:**

Asist. dr., Departamentul de Informatică, Facultatea de Matematică și Informatică,  
Universitatea din București

## **Date personale:**

Data nașterii: 5.12.1985

Naționalitatea: română

E-mail: sorina.predut@my.fmi.unibuc.ro

## **Domenii științifice de interes**

Metode formale în ingineria software, incluzând testarea bazată pe modele, printre altele.

## **Educație și formare**

### **Noiembrie 2013**

Doctor în matematică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București.  
Teza de doctorat: Algebre structurale de matrice, algebre de incidență și coalgebre de incidență,  
coordonată de Prof. Dr. Dăscălescu Sorin.

### **2010 - 2013**

Studii doctorale în cadrul Școlii Doctorale de Matematică, Facultatea de Matematică și  
Informatică, Universitatea București.

### **2008 - 2010**

Master în Baze de Date ID, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București.  
Lucrarea de disertație: Aplicație web pentru administrarea unei asociații de locatari, coordonată de  
Lect. Dr. Popescu Marius. Nota: 9,50.

### **2008 - 2010**

Master în Algebră și Teoria Numerelor, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din  
București.  
Lucrarea de disertație: Dimensiunea omologică a inelelor, coordonată de Prof. Dr. Niță Constantin.  
Nota: 10.

### **2004 - 2008**

Licență în Matematică-Informatică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din  
București.  
Media de absolvire: 9,31.  
Lucrarea de licență: Algebre simple și centrale, coordonată de Prof. Dr. Niță Constantin. Nota: 10.  
Media la examenul de licență: 9,12.

---

## Activitate profesională

### 2014 - prezent

Asistent, Departamentul de Informatică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București.

### 2011

Expert colaborator pe termen scurt în cadrul proiectului „Studii doctorale în România – Organizarea Școlilor Doctorale”, cofinanțat din FSE prin POSDRU 2007-2013.

## Școli de specializare și evenimente științifice

12th TAROT Summer School 2016 on Software Testing, Verification & Validation, Paris, Franța, 2016 [[web page](#)].

MySQL Tech Tour Bucuresti 2015, 2016.

Oracle Academy Day in Romania 2014, 2015, 2016.

## Cursuri și certificări

Android Basics Nanodegree - curs online pe platforma Udacity, 2017 (bursă oferită de Google).

Oracle Database 12c: Administration Workshop - curs virtual, iunie 2016.

## Burse

### 2011 – 2013

Bursă finanțată prin proiectul „Doctoratul în științe fundamentale - Începutul unei cariere de vârf în cercetare”, POSDRU/107/1.5/S/82514, prin Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române [[web page](#)].

### 2004 - 2010

Bursă de studii universitare: licență și masterat.

## Proiecte de cercetare

### 2017 – 2019

Cercetător postdoctoral în cadrul Proiectului de Cercetare Exploratorie PN-III-P4-ID-PCE-2016-0210 „Modelarea și Analiza Sistemelor Cyber-Physical” [[web page](#)].

## Activitate științifică

### Articole publicate în jurnale:

[1] T. Stoenescu, A. Ștefănescu, S. Preduț, F. Ipate, Binary Analysis based on Symbolic Execution and Reversible x86 Instructions, Fundamenta Informaticae 153 (1-2), pp. 105-124, 2017.

[2] S. Dăscălescu, M. C. Iovanov, S. Preduț, Frobenius structural matrix algebras, Linear Algebra and its Applications 439 (2013), 3166-3172.

[3] S. Dăscălescu, S. Preduț, L. van Wyk, Jordan isomorphisms of generalized structural matrix rings, Linear and Multilinear Algebra 61(2013), 369-376.

---

### Articole publicate la conferințe cu Springer:

[4] Teodor Stoenescu, Alin Ștefănescu, Sorina Preduț, Florentin Ipate, RIVER: A Binary Analysis Framework Using Symbolic Execution and Reversible x86 Instructions, Proc. of 21st International Symposium on Formal Methods (FM'16), LNCS 9995, pp. 779-785, Springer, 2016.

### Comunicări științifice:

1. „Formal Modelling of Cruise Control Using Event-B and Rodin”, seminarul științific organizat de membrii centrului de cercetare ai Facultății de Inginerie și Informatică, Universitatea din Bradford, UK, 2017.
2. „Algebre structurale de matrice, algebre de incidență și coalgebre de incidență”, Conferința finală a proiectului „Doctoratul în științe fundamentale - începutul unei cariere de vârf în cercetare”, POSDRU/107/1.5/S/82514, Institutul de Matematică al Academiei Române, București, Romania, 2014.
3. Participare cu lucrarea „Frobenius structural matrix algebras” la sesiunea de comunicări științifice a doctoranzilor organizată de Școala Doctorală de Matematică din cadrul Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea din București, 2013.
4. Participare cu lucrarea „Jordan isomorphisms of generalized structural matrix rings” la mini-conferința „Algebra Symposium” organizată de membrii centrului de cercetare de Algebră, Geometrie și Aplicații din cadrul Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 2013.

Profilul meu la: [[DBLP](#)], [[Zentralblatt](#)], [[Google Scholar](#)].

### Activitate profesională extradidactică

#### Membru în comitete de organizare 2014 - 2017

1. Oracle Database: Transition to Cloud Workshop, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București, 2017.
2. Database Security Assessment Tool Workshop, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București, 2016.
3. Computability in Europe 2015 (CiE 2015): Evolving Computability, București, România, 2015.
4. 11th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing, ICTAC 2014, București, România, 2014.

Am realizat mai multe aplicații software C++, Java, Android și proiecte folosind cunoștințe SQL și PL/SQL.

---

## Activitate didactică

### 2014-2017

Activități didactice de laborator în cadrul departamentelor de Informatică, respectiv Tehnologia Informației ale Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea din București la disciplinele: „Tehnici web”, „Dezvoltarea aplicațiilor web”, „Baze de date”, „Securitatea bazelor de date”, „Sisteme de gestiune a bazelor de date”, „Proiectarea bazelor de date”, „Testare și verificare”, „Elemente avansate de programare”, Testarea sistemelor software.

Activități didactice de curs la disciplinele „Sisteme de gestiune a bazelor de date”, Testarea sistemelor software.

### 2011-2014

Activități didactice de seminar în cadrul departamentului de Matematică al Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea din București la Algebră, anul I, specializarea Informatică.

### 2009-2014

Activități didactice de laborator în cadrul departamentelor de Informatică, respectiv Tehnologia Informației ale Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea din București la disciplinele: „Programare Procedurală”, „Algoritmi și structuri de date”, „Programare Orientată pe Obiecte”, „Limbaje Formale și Automate”, „Baze de date”, „Proiectarea bazelor de date”.

## Aptitudini și competențe personale

### Limba maternă

Română.

### Limbi străine cunoscute

Limba franceză și limba engleză.

### Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Limbaje de programare: C, C++, C#, Java, Pascal.

Cunoștințe PL/SQL – SQL, Baze de date orientate obiect, Baze de date distribuite, HTML, CSS, Javascript.

Lucru pe platforma ASP.NET, Android.

Sisteme de operare: Mac OS X, Microsoft Windows, Linux (Ubuntu).

O bună stăpânire a suitei de programe Microsoft Office și a sistemului Latex; abilități de tehnoredactare.