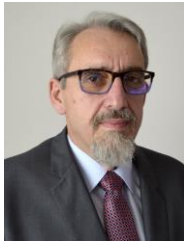


## INFORMAȚII PERSONALE

## TUDOSE Lucian



📍 Via Gen. E. Guisan 2, 6830 Chiasso, Elveția

☎ - 📠 074 56406042

✉ Lucian.Tudose@omt.utcluj.ro, Lucian.Tudose@rkbeurope.com

🌐 <https://www.rkbbearings.com/>

Sexul Masculin | Data nașterii 28/12/1957 | Naționalitatea Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2015 - prezent

### Profesor universitar conducător de doctorat

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, Nr. 28, Cluj-Napoca, România, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Conducător de doctorat in cadrul IOSUD-UTCN.

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

2015 - prezent

### Șef de departament

RKB Bearing Industries, Via Primo Agosto 1, 6828 Balema, Elveția, [www.rkbbearings.com](http://www.rkbbearings.com)

- Șeful departamentului *Advanced Calculation and Optimizations*.

Tipul sau sectorul de activitate Industria rulmenților

2002 - 2015

### Profesor universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, Nr. 28, Cluj-Napoca, România, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Activitate didactică și de cercetare, îndrumarea proiectelor de licență și a lucrărilor de disertație.

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

1999 - 2002

### Conferențiar universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, Nr. 28, Cluj-Napoca, România, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Activitate didactică și de cercetare, îndrumarea proiectelor de licență și a lucrărilor de disertație.

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

1993 - 1999

### Șef de lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, Nr. 28, Cluj-Napoca, România, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Activitate didactică și de cercetare, îndrumarea proiectelor de licență și a lucrărilor de disertație.

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

1990 - 1993

### Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, Nr. 28, Cluj-Napoca, România, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

- Activitate didactică și de cercetare.

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

- 1988 - 1990 **Asistent universitar suplinitor**  
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, Nr. 28, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro  
 ▪ Activitate didactică și de cercetare.  
 Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare
- 1985 - 1988 **Inginer mecanic șef**  
 S.C.P.P. Cluj-Napoca, Jud. Cluj, România  
 ▪ Coordonarea tuturor activităților secției de prelucrări mecanice și de mecanizare a lucrărilor  
 Tipul sau sectorul de activitate Prelucrări mecanice
- 1984 - 1985 **Cercetător științific**  
 S.C.E. Livada, Jud. Satu Mare, România  
 ▪ Cercetări în domeniul mecanizării agriculturii.  
 Tipul sau sectorul de activitate Cercetare științifică
- 1982 - 1984 **Inginer**  
 S.M.A. Apahida, Jud. Cluj, România  
 ▪ Coordonarea activității secției de prelucrări mecanice  
 Tipul sau sectorul de activitate Prelucrări mecanice

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1998 **Doctor în specializarea Organe de Mașini** Nivelul EQF 8  
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Construcții de Mașini  
 ▪ Titlul tezei: *Contribuții privind studiul angrenării roților dințate cilindrice cu flancuri uzate*
- 1977 - 1982 **Inginer mecanic, Specializarea M.A.** Nivelul EQF 6  
 Institutul Politehnic Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică  
 ▪ Principalele materii studiate sunt conform planului de învățământ aferent anilor de studiu I-V din ciclul de învățământ.
- 1972 - 1976 **Diplomă de bacalaureat** Nivelul EQF 5  
 Liceul teoretic Nr. 6, Cluj-Napoca, profil real  
 ▪ Discipline de cultură generală

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Franceză	B2	B2	B1	B1	B2
Engleză	C1	C2	C2	C1	C1
Italiană	C1	C2	C2	A1	C1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Domeniul de cercetare dezvoltat de-a lungul carierei

Domeniul *Inginerie Industrială*

Direcții de cercetare:

- *Proiectarea optimă mono- și multi-obiectiv a rulmenților.*
  - *Abordarea sistemică a maximizării duratei de viață a montajelor complexe cu rulmenți, în condiții de incertitudine (în ceea ce privește ajustajele de montaj, temperaturile de lucru ale inelelor și corpurilor de rostogolire, temperatura mediului ambiant etc.), cu scopul identificării sub forma de interval a jocului sau pretensionării geometrice inițiale a aranjamentului*
  - *Designul optim al profilului axial al rotelor cilindrice, conice și butoi, având ca finalitate dezvoltarea și implementarea practică, în procesul de manufacturare, a unor noi funcții de definire a profilelor (logaritmice și non-logaritmice)*
  - *Aproximarea optimă a profilelor axiale teoretice ale rotelor rulmenților cu scopul minimizării cheltuielilor de manufacturare*
  - *Identificarea optimă a valorilor osculațiilor rulmenților radiali și axiali cu bile, cu scopul maximizării capacităților de încărcare dinamice și, mai ales, statice*
  - *Proiectarea optimă a rulmenților de mare și foarte mare viteză*
- *Calculul și proiectarea optimă a transmisiilor mecanice și a organelor de mașini.*
- *Cercetări teoretice și experimentale în domeniul tribologiei rulmenților:*
  - *Experimente pentru dezvoltarea și implementarea în practica industrială curentă a modelelor matematice de calcul, pe criterii termice, ale vitezelor admisibile (thermally safe operating speeds) ale rulmenților de diverse tipuri*
  - *Instrumente teoretice și practice pentru*
    - *selectarea optimă a lubrifianților*
    - *identificarea intervalelor optime pentru regresarea și/sau reînnoirea lubrifianțului*
  - *Determinarea distribuției reale a presiunii dintre role și căile de rulare ale rulmenților*
- *Formalizarea matematică a esteticului prin*
  - *dezvoltarea de noi curbe estetice (aesthetic curves).*
  - *optimizarea formei obiectelor pe criterii estetice*

le

Competențe de comunicare

- Competențe de comunicare educațională dobândite prin activități didactice.
- Competențe de comunicare științifică dobândite prin participări la conferințe internaționale și prezentări la seminarii științifice.

Competențe organizaționale/manageriale

- Chairman la 6 conferințe internaționale
- Director la 10 proiecte naționale de cercetare.
- Membru în comitetul de organizare la 8 conferințe internaționale (*MTM 2004, ADEMS' 07, ADEMS' 09, ADEMS' 11*) și la 1 seminar național (*SNOM' 07*).
- În anul 2000 am înființat *Centrul de Consultanță și Proiectare Optimală* al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Competențe dobândite la locul de muncă

Domenii de competență:

- Organe de mașini.
- Proiectarea optimă mono- și multi-obiectiv cu algoritmi evolutivi a sistemelor industriale.
- Optimizări în condiții de incertitudine
- Optimizarea formei
- Formalizarea matematică a esteticului
- Algoritmi euristici de optimizare:
  - Genetic Algorithms și Genetic Programming,
  - Local (Neighborhood) Searching Techniques (Simulated Annealing, Threshold Acceptance, Taboo Searching, etc.)
  - Memetic Algorithms,
  - Cultural Algorithms,
  - Particle Swarm Optimization, Cuokoo Search Algorithm, etc.
  - Membrane Computing (P systems)
- Tribologie și ingineria suprafețelor cu mențiuni speciale pentru
  - Tribologia lagărelor cu rulmenți
  - Tribologia angrenajelor.
- Proiectarea asistată de calculator.
- Fiabilitate.

- Competențe informatice
- Software utilizat la nivel înalt: Visual C++, Matlab, Mathcad, Microsoft Office, SolidWorks, Autocad
  - Software utilizat la nivel mediu: Python, Catia

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

---

- Publicații**
- 14 cărți publicate (5 prim autor).
  - 141 de articole publicate.
  - 3 brevete de invenție.
- Proiecte**
- director la 10 contracte de cercetare naționale.
  - membru echipa a 3 contracte de cercetare internaționale
  - membru echipa a 9 contracte de cercetare naționale.
- Conferințe**
- chairman la 6 conferințe internaționale
  - membru în comitetul științific la 6 conferințe internaționale.
  - membru în comitetul de organizare la 4 conferințe internaționale și la 1 seminar național.
- Granturi și colaborări**
- 5 granturi internaționale
  - 3 colaborări internaționale
- Distincții**
- Diplomă de Excelență și Medalie de Aur la Salonul Internațional de Invenție PRO INVENT ediția a XI-a 2013.
  - Medalie de Bronz la Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT ediția a XIII-a 2013, Chișinău, Republica Moldova.
  - Medalie de Aur la Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT 2013.
  - 2 Diplome de Excelență și 2 Medalii de Aur la Salonul Internațional de Invenție PRO INVENT ediția a XII-a 2014.
  - Premiul UEFISCDI – Premiarea rezultatelor cercetării – articol ISI în zona galbenă, 2020.
- Afilieri**
- Membru în:
- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
  - Asociația Română de Transmisii Mecanice (ROAMET)
  - Asociația Română de Tribologie (ART)
- Reviewer pentru reviste științifice internaționale**
- Evolutionary Computation
  - International Journal of Mechanics and Materials in Design
  - Structural and Multidisciplinary Optimization
  - Mechanism and Machine Theory
- Colaborări internaționale**
- Département de Génie Mécanique, Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, Franța
  - Computational Engineering and Design Group (CED), University of Southampton, Marea Britanie
  - School of Computer Science, University of Nottingham, Marea Britanie