

INFORMAȚII PERSONALE



Nicolae BĂLC

☎ 0264 401794 ; 0264 401611

✉ Nicolae.Balc@tcm.utcluj.ro

Data nașterii 29/07/1963 | Naționalitatea Romana

PROFESIA / OCUPAȚIA

- Data 1990
- Loc de muncă Departamentul Ingineria Fabricației; Facultatea Construcției de Mașini (FCM)
- Profesia/Ocupația Inginer, Specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini (TCM), Profesor universitar
- Poziția actuală **Decan al Facultății Construcției de Mașini**
- Activitatea principală Activități didactice și de cercetare
- Conducător de doctorat Da
- Domeniul Inginerie Industrială

EDUCAȚIE ȘI STUDII

- Anul 1994
- Numele și tipul organizației Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
- Titlul obținut European Master of Science (Honour Degree)
- Specializarea Inginerie Mecanică și Management Energetic
- Anul 2001
- Numele și tipul organizației Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
- Titlul obținut Doctor (Cum Laude)
- Specializarea Inginerie industrială

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

- **Coordonator științific** a 22 teze de doctorat (14 finalizate și 8 în derulare)
- **Brevete de invenție:** 5, din care 2 brevete internaționale (înregistrate în SUA și Germania) și 3 brevete naționale
- **15 cărți publicate** (8 ca prim autor/editor)
- **97 lucrări științifice publicate**, în ultimii 10 ani (27 indexate ISI, 28 indexate BDI și 42 publicate în alte reviste/volume)
- **Reviewer** al Jurnalului: Rapid Prototyping Journal (ISI)
- **Chairman al Conferinței Internaționale: MTeM 2013, 2015 și MTeM 2017:** The 13th International Conference on Modern Technologies in Manufacturing", 12-13 Octombrie 2017 <http://www.mtem.utcluj.ro/>

TEME DE CERCETARE

- Tehnologii Neconvenționale; Topire Selectivă cu Laser; Sinterizare Selectivă cu Laser; Tăiere și Frezare cu Jet de Apă; Turnarea Rapidă a Pieselor Metalice;
- Proiectare pentru Fabricația Competitivă;
- Fabricația Rapidă Inovativă Dezvoltarea Rapidă de Produse Noi;
- Aplicații industriale ale tehnologiilor moderne de Fabricare Rapidă a Prototipurilor;
- Aplicații medicale de fabricare a implanturilor personalizate.

CO-OPERARE INTERUNIVERSITARĂ

- **Research Associate** la Universitatea din Loughborough (Anglia) (2 Contracte de muncă în 2002 Work Permit E-766013 și în 2003 Work Permit E-865239), Catedra: Design and Technology.
- **Invited Professor** la Universitățile din Nottingham, Leicester (De Montfort University), Poznan, Maribor, Debrecen, Miskolc, Viena și Rijeka (cursuri susținute în aceste universități)
- **Profesor Onorific** al Universității "Transilvania" din Brașov (Hotărârea Senatului din 24 Noiembrie 2000) - ca rezultat al colaborării fructuoase și al cursurilor și prelegerilor pe care le-am susținut la această universitate
- **Invited Keynote Speaker** la întâlnirea Președinților Dover Group (DE-STA-CO Europe GmbH) (<http://www.dovercorporation.com/>), N. Bălc: "Engineering resources in CEE, including Romania", Varșovia, 3 Martie 2009, Polonia.

EXPERIENȚA MANAGERIALĂ

- **Director de Departament:** timp de 12 ani (2004-2016) am ocupat funcția de Director al Departamentului Ingineria Fabricației (Catedra TCM)
- **Decan al Facultății CM:** din 2016 până în prezent
- **Coordonator/Director** al unor proiecte de cercetare, câștigate în competiții internaționale (Horizon 2020, FP7 și FP6) și în competiții naționale (UEFISCDI, PN II – Parteneriate, etc.). Exemplu: Horizon 2020: AMaTUC – No. 691787, durata 3 ani (01.01.2016-30.12.2018), Coordonator: Prof. N. Bâlc (www.amatuc.com)
- **Coordonator** al Programului de studii TCM, care a obținut Acreditarea Internațională: ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education) – www.enaee.eu
 - TCM Cluj: primul program de studii universitare în inginerie din România, care a primit acreditare europeană: <http://eurace.enaee.eu/> (search using filter by country - Romania);
- **Coordonator al programului de Masterat** – Inginerie Virtuală și Fabricație Competitivă (în limba română și limba engleză), cu derulare în ultimii 6 ani.

PUBLICAȚII

97 lucrări publicate în ultimii 10 ani

(Exemple din ultimii 10 ani)

Reviste indexate ISI sau ISI Proceedings

1. Leordean, D, Dudescu, C, Marcu, T, Berce, P, **Balc, N**, "Customized Implants With Specific Properties, Made by Selective Laser Melting", Leordean, D, Dudescu, C, Marcu, T, Berce, P, Balc, N, published in Rapid Prototyping Journal, Volume: 21, Issue 1, Pages: 98-104, 2015 – (ISI, FI:2,031); WOS:000349647500010;
2. Panc, N; Hancu, L; **Balc, N**, „Research Regarding the Improvement of the Performance of Rubber Dies”, WORLD CONGRESS ON ENGINEERING, WCE 2011, VOL I Book Series: Lecture Notes in Engineering and Computer Science Pages: 783-789, Published: 2011; WOS:000393011100155;
3. Radu, SA; Leordean, D; **Balc, N**; Nemes, O, „Resin type influence on moulded parts final dimensions”, Studia Universitatis Babeș-Bolyai Chemia, Volume: 60 Issue: 2 Pages: 219-228 Published: JUN 2015; WOS:000369161800021;
4. **Balc, N**; Berce, P; Pacurar, R, „CAD For Optimal Scaling of the 3D Model, to Compensate the SLS Post-Processing Errors”, ANNALS OF DAAAM FOR 2008 & PROCEEDINGS OF THE 19TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM Book Series: Annals of DAAAM and Proceedings Pages: 63-64 Published: 2008; WOS:000262860100031;
5. Vilau, C; Moldan, D; **Balc, N**; Leordean, D, „Researches on the buckling test of a tripod components used in emergencies”, Acta Technica Napocensis, Series-Applied Mathematics Mechanics And Engineering, Volume: 58 Issue: 2 Pages: 299-302, Published: Jun 2015; WOS:000387965200024;
6. V. Saplontai, M. Saplontai, I. Roman, D. Leordean, R. Trusca, T. Toth, I. Cojocaru, **N. Balc**, M. Moldovan, "Electrochemical and Structural Investigation on T16Al7Nb Alloy, Coated with Hydroxyapatite and Titanium Dioxide", in REVISTA DE CHIMIE, vol. 65, no. 10, pp. 1249-1252, 2014; WOS:000344719500028;
7. P. Bere, M. Dudescu, **N. Balc**, P. Berce, A. Iurian, O. Nemes, "Design and Analysis of Carbon/epoxy Composite Bicycle Handlebar", in MATERIALE PLASTICE, vol. 51, no. 2, pp. 145-149, 2014; WOS:000339475200007;
8. M. Saplontai, **N. Balc**, V. Saplontai, I. Cojocaru, R. Toth, M. Moldovan, "Synthesis and Characterization of Nano Hydroxyapatite Used for Immobilizing Heavy Metals", in REVISTA DE CHIMIE, vol. 63, no. 12, pp. 1228-1230, 2012; WOS:000313229100005;
9. H. Rotaru, H. Stan, I. Florian, R. Schumacher, Y.T. Park, S.G. Kim, H. Chezan, **N. Balc**, M. Baciut, "Cranioplasty With Custom-Made Implants: Analyzing the Cases of 10 Patients", in JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, vol. 70, no. 2, pp. E169-E176, 2012, (ISI, FI: 1.5); WOS:000300053900009;
10. H. Rotaru, H. Stan, I. Florian, R. Schumacher, Y.T. Park, S.G. Kim, H. Chezan, **N. Balc**, M. Baciut, "Cranioplasty With Custom-Made Implants: Analyzing the Cases of 10 Patients", in JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, vol. 70, no. 2, pp. E169-E176, 2012, (ISI, FI: 1.5); WOS:000300053900009;
11. E. Sabau, **N. Balc**, P. Bere, O. Nemes, "NEW MATERIALS FROM WASTE GLASS FIBRE", in STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI CHEMIA, vol. 57, no. 4, pp. 201-208, 2012; WOS:000318593300020.

- **Reviste indexate BDI:** 28 lucrări științifice publicate în reviste indexate BDI (ultimii 10 ani)
- Lucrări publicate în **volumele conferințelor de specialitate:** 42 lucrări științifice publicate în ultimii 10 ani (altele decât cele indexate ISI și BDI)

GRANTURI, CONTRACTE de cercetare aflate în derulare

1. **Horizon 2020: AMaTUC – No. 691787:** „Boosting the scientific excellence and innovation capacity in additive manufacturing of the TUC-N”, perioada: 01.01.2016 – 30.12.2018, buget 999.443 Euro, **Coordonator: Prof. N. Bâlc** (www.amatuc.com);
2. **UEFISCDI, Proiect Bridge Grant**, (cu durata de 2 ani) "Optimizarea tipăririi 3D pentru Aplicații Dentare Personalizate (OpTi-DeP)", Contract nr. 101BG/2016, Perioada: 01.10.2016-30.09.2018, Buget: 450.000 RON, **Director de proiect: Prof. Nicolae Bâlc**;
3. **UEFISCDI, Proiect PP H2020**, (cu durata de 2 ani), "Support AMaTUC", Contract nr. 11/2016, Perioada: 2016-2018, **Director de proiect: Prof. Nicolae Bâlc**;
4. **UEFISCDI, Grant National PN-II-PT-PCCA-2013-4-0917**, "Implanturi cranio-faciale personalizate obtinute prin prototipare inovativa 3D din materiale compozite ranforsate cu fibra de sticla (PECIFCO)", Contract nr. 115/2014, Durata: 3 ani (2014-2017), Buget: 250.000 RON, **Team Leader UTCN: Prof. N. Bâlc**

28.03.2017

Prof. dr. ing. Nicolae BÂLC

