

**Curriculum vitae  
Europass****Informații personale**Nume / Prenume **TOTOREAN Alin-Florin**

Adresă

Telefon

E-mail

Naționalitate Română

Data nașterii

Sex masculin

**Experiența profesională**

Perioada	Iunie 2021 - Prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Numele și adresa angajatorului	Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brînzeu" Timișoara, Secția Clinică Anestezie și Terapie Intensivă
Tipul activității sau sectorul de activitate	Sănătate, învățământ, cercetare
Perioada	Septembrie 2019 - Prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef de lucrări
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică, Departament Mecanică și Rezistența Materialelor
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ, cercetare
Perioada	Octombrie 2015 – Septembrie 2019
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică, Departament Mecanică și Rezistența Materialelor
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ, cercetare
Perioada	Septembrie 2015 - Prezent
Funcția sau postul ocupat	Bioinginer medical
Numele și adresa angajatorului	SC AFFIDEA ROMANIA SRL
Tipul activității sau sectorul de activitate	Sănătate, Imagistică medicală

Perioada	August 2013 – Aprilie 2015
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Ioan Slavici Timișoara
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ, cercetare
Perioada	Mai 2011 – Iunie 2011
Funcția sau postul ocupat	Consultant
Activități și responsabilități principale	Consultanță științifică software cu aplicații medicale
Numele și adresa angajatorului	Saguaro Technology
Tipul activității sau sectorul de activitate	Dezvoltare Software

### Educație și formare

Octombrie 2012 – Aprilie 2016	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, Studii de doctorat Teza de doctorat: „Curgerea fluidelor în tuburi elicoidale. Aplicații medicale în intervențiile chirurgicale de by-pass aorto-coronarian” Conducător științific: Prof.univ.dr.ing. Romeo SUSAN-RESIGA
2010 – 2014	Universitatea Ioan Slavici Timișoara, Facultatea de Științe Economice, studii de licență
2010 – 2012	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, Facultatea de Mecanică, Program Master „Implanturi, Proteze și Evaluare Biomecanică” Lucrare de dizertație: „Investigarea parametrilor hemodinamici asociați curgerii în diferite patologii cardiovasculare”
2006 – 2010	Universitatea „Politehnica” din Timișoara, Facultatea de Mecanică, specializarea Inginerie Medicală, studii de licență Lucrare de licență: „Analiza hemodinamică a curgerii sangvine în artera coronară dreaptă pentru starea fiziologică și patologică”
2002 - 2006	Liceul Teoretic „Vasile Goldiș” Arad, specializare Matematică-Informatică Engleză intensiv

### Aptitudini și competențe personale

Limba maternă	Română				
Limbi străine cunoscute					
Autoevaluare	Înțelegere	Vorbire	Scriere		
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
<b>Engleză</b>	C2	C2	C1	C1	C2
<b>Franceză</b>	B1	B2	B2	B1	B2

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale Sociabil, comunicativ, spirit creativ

Competențe și aptitudini organizatorice	Spirit de echipă, coordonator de proiecte, meticulos, responsabil, bun organizator, dobândite prin implicare în ONG-uri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Președinte: Cercul Tinerilor Ingineri Mecanici Timișoara – Asociația Generală a Inginerilor din România (2011-2012)</li> <li>- Vicepreședinte și membru fondator al Asociației de Inginerie Medicală Timișoara (August 2009-2021)</li> <li>- Președinte: Liga Studenților din Facultatea de Mecanică Timișoara (Noiembrie 2009 – Iunie 2010)</li> </ul>
Competențe și aptitudini tehnice	Analiza fenomenelor de curgere a fluidelor, Sisteme cu fluide complexe, Hemodinamică, Analiza sistemelor protetice și implantologice, Biomecanică, Tehnici de investigații imagistice (CT, RMN, PET-CT).
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Operare PC (Office), proiectare mecanică (Catia, SolidWorks, Solid Edge, Gambit), programare (Pascal, Visual Basic), baze de date (Visual dBase), analiza numerică (ANSYS-Fluent, ANSYS-CFX, SimVascular), prelucrarea date experimentale (XMGR, Tecplot), reconstrucții post investigații imagistice (Mimics, ITK-Snap, SimVascular)
Competențe și aptitudini artistice	chitară
Permis de conducere	Dețin un permis de conducere categoria B.

### Informații suplimentare

Proiecte de cercetare	<p><b>Director proiect cod PN-III-P1-1.1-MC-2019-0636</b>, stagiul de pregătire și cercetare desfășurat în cadrul Departamentului de Fiziologie și Inginerie Biomedicală, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA, Noiembrie 2019, finanțat de UEFISCDI – Ministerul Cercetării, România Suma finanțată: 22.000 lei Rezultate: 1 lucrare trimisă, acceptată și prezentată la conferința 18th International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rodos / online, Septembrie 2020, titlu: "Numerical Study Of Blood Flow Characteristics In Patient-Specific Renal Arteries Configuration", autori A.F. Totorean, I.C. Totorean, S.I. Bemad (în curs de publicare)</p> <p><b>Director proiect cod PN-III-P1-1.1-MC-2018-0426</b>, stagiul de pregătire și cercetare desfășurat în cadrul Departamentului de Fiziologie și Inginerie Biomedicală, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA, Iulie-August 2018, finanțat de UEFISCDI – Ministerul Cercetării, România Suma finanțată: 22.000 lei Rezultate: 1 lucrare trimisă la conferința 16th International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rodos, Septembrie 2018, lucrare indexată Web of Science, titlu: "Local vs global parameters in case of grid-sensitivity study for Computational Fluid Dynamics with application in bypass hemodynamics", autori A.F. Totorean, I.C. Totorean, S.I. Bemad.</p> <p><b>Director proiect cod PN-III-P1-1.1-MC-2017-1607</b>, stagiul de pregătire și cercetare desfășurat în cadrul Departamentului de Fiziologie și Inginerie Biomedicală Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA, Februarie 2018, finanțat de UEFISCDI – Ministerul Cercetării, România Suma finanțată: 17.235 lei Rezultate: 1 lucrare trimisă și acceptată la 15th Interdisciplinary cerebrovascular symposium, titlu "The effect of suction pressure on suction force for remote aspiration thrombectomy – a CFD study", autori AF KD Carlson, Y-A Wu, D Dragomir-Dăescu</p> <p><b>Membri în calitate de cercetători în cadrul proiectului "Performanțele hemodinamice ale bypass-ului arterial elicoidal", cod PN-III-P2-2.1-PED-2016-0293</b> ", coordonat de Academia Română – filiala Timișoara, director proiect dr.ing. CS I Șandor Bemad, finanțat de UEFISCDI – Ministerul Educației Naționale, Septembrie 2017 – Decembrie 2018</p>
-----------------------	---

**Publicații științifice**

**10 articole publicate în jurnale de specialitate:** 8 articole publicate în jurnale internaționale de specialitate (5 indexate ISI Web of Science / 2 indexate Scopus / 1 indexat PubMed) și 2 articole publicate în jurnale naționale;

**20 lucrări prezentate și publicate la conferințe:** 19 lucrări la conferințe internaționale indexate ISI Web of Science; 1 lucrare la o conferință internațională indexată SCOPUS;

**Indice Hirsch Web of Science - Clarivate Analytics :** 7

**Indice Hirsch Scopus:** 5

**Indice Hirsch Google Scholar:** 5

**Citări: Web of Science - 140 (114 fără autocitări);  
Scopus – 51**

**Publicații științifice semnificative**

1. Totorean AF, Bernad SI, Susan-Resiga RF, *Fluid dynamics in helical geometries with applications for by-pass grafts*, Applied Mathematics and Computation, 272(3): 604-613, (2016), WOS:000364991600004, IF=3,472, quartile Q1, (22 citations), paper awarded through competition PRECISI-2015, proposal code PN-II-RU-PRECISI-2015-9-7821
2. Bernad SI, Totorean AF, Vekas L, *Particle deposition induced by the magnetic field in the coronary bypass graft model*, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 401: 269-286, (2016), DOI: 10.1016/j.jmmm.2015.10.020, WOS: 000366585200041, IF=2,717, quartile Q2, (26 citations), paper awarded through competition PRECISI-2016, proposal code PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-11739
3. Totorean AF, Hudrea CI, Bosioc AI, Bernad SI, *Flow field evolution in stented versus stenosed coronary artery*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A, 18(3): 248-255, (2017), WOS: 000411046400008, IF=1,294, quartile Q3, (14 citations), paper awarded through competition PRECISI-2016, proposal code PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-19064
4. Totorean AF, Bosioc AI, Bernad SI, Susan-Resiga R, *Critical flow regions in the coronary by-pass graft anastomosis*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A, 16(2): 201-208, (2015), WOS: 000357362300011, IF=1,294, quartile Q3, (13 citations), paper awarded through competition PRECISI-2015, proposal code PN-II-RU-PRECISI-2015-9-7818
5. Totorean AF, Bosioc AI, Bernad SI, Susan-Resiga R, *Identification and visualization of vortices in by-pass graft flow*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A, 15(1):52-59, (2014), WOS:000333795600007, IF=1,294, quartile Q3, (7 citations), paper awarded through competition PRECISI-2014, proposal code PN-II-RU-PRECISI-2014-8-4990

**Cărți publicate**

1. Hemodinamică – note de curs, autor Alin-Florin TOTOREAN, Editura Politehnica, Timișoara, 2019, ISBN 978-606-35-0283-5, 179 pagini.
2. Metode numerice aplicate în investigarea sistemului cardiovascular. Hemodinamica bypass-ului aortocoronarian, autori Alin F. TOTOREAN (coordonator), Șandor I. BERNAD, Claudia I. TOTOREAN, Editura Politehnica, Timișoara, 2019, ISBN 978-606-35-0282-8, 139 pagini.

**Afilieri științifice**

Începând cu Februarie 2018 dețin statutul de **Cercetător Asociat** în cadrul Departamentului de Fiziologie și Inginerie Biomedicală, Mayo Clinic, Rochester, MN, SUA.

**Membri în comitete științifice**

- Membri în Comitetul Științific al 15th International Symposium on Numerical Analysis of Fluid Flows, Heat Transfer and Mass Transfer – Numerical Fluids 2020**, din cadrul 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2020, 17-23 Septembrie, Rodos, Grecia / on-line.
- Membri în Comitetul Științific al 14th International Symposium on Numerical Analysis of Fluid Flows, Heat Transfer and Mass Transfer – Numerical Fluids 2019** din cadrul 17th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2019, 23-28 Septembrie, Rodos, Grecia;
- Membri în Comitetul Științific al 13th International Symposium on Numerical Analysis of Fluid Flows, Heat Transfer and Mass Transfer – Numerical Fluids 2018** din cadrul 16th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2018, 13-18 Septembrie, Rodos, Grecia;
- Membri în Comitetul Științific al 12th International Symposium on Numerical Analysis of Fluid Flows, Heat Transfer and Mass Transfer – Numerical Fluids 2017** din cadrul 15th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2017, 25-30 Septembrie, Tesalonic, Grecia.

Recenzor	Recenzor la <i>Reviews in Cardiovascular Medicine</i> (FI=0,659); Recenzor la <i>COMPUTERS &amp; MATHEMATICS WITH APPLICATIONS</i> (Elsevier, FI=3,37); Recenzor la jurnalul <i>Computers&amp;Fluids</i> , FI=2.399; Recenzor la 15th International Conference Acoustics & Vibrations of Mechanical Structures Timisoara 2019 Recenzor la 1st International Conference on Computational Methods and Applications in Engineering – ICCMAE 2018, 23-26 Mai 2018, Timisoara, Romania Recenzor la 12th International Symposium on Numerical Analysis of Fluid Flows, Heat Transfer and Mass Transfer – Numerical Fluids 2017 din cadrul 15th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2017, Tesalonic, Grecia.
Membru în asociații profesionale	2021 – prezent membru European Society of Biomechanics 2018 – prezent membru în Colegiul Fizicienilor Medicali din România; 2009 – 2021 membru Medical Engineering Association; 2009 – prezent membru Asociația Generală a Inginerilor din România.
Participare la conferințe și vizite profesionale	World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, 03-08 June 2018, Praga, Cehia; International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM), Greece, 2014 (Rhodes), 2016 (Rhodes), 2017 (Thessaloniki); International Conference on Computational Methods in Science and Engineering (ICCMSE), Athens, Greece, 2015; International Conference on Modelling and Measurement in Medicine and Biology, Budapest, Hungary, 2013; Workshop Multifunctional nanoparticles, magnetically controllable fluids, complex flows, engineering and biomedical applications - Timisoara Academic Days 2015, Timisoara, Romania; 1st International Conference on Data Management and Security: Applications in Medicine, Sciences and Engineering, 7-9 Mai 2013, Elche, Spania. 10th International Conference on Modelling and Measurement in Medicine and Biology, 24-26 Aprilie 2013, Budapesta, Ungaria. 21st European Students' Conference, Universitatea de Medicina Charite, 13-17 Octombrie 2010, Berlin, Germania. The World Congress on Engineering, The 2010 International Conference of Systems Biology and Bioengineering, 29 Iunie – 2 Iulie 2010, Londra. International Summer School in Medical Engineering, University of Applied Sciences, Wilhelmshaven, Germany, 2009; Am participat ca membru al unor echipe de vizită și schimb de experiență la centre medicale internaționale și naționale, printre care: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clinica de Boli Cardiovasculare și Clinica de Oncologie (compartiment Radiologie și Imagistică Medicală, Radioterapie) Novi Sad, Serbia;</li> <li>- Universitatea de Medicină Charite și Centrul Julius Wolf, Berlin, Germania;</li> <li>- Universitatea din Tel Aviv, Israel, Facultatea de Medicină;</li> <li>- Spitalul Haddassah Ierusalim, Centrul Medical Wolfson – Save a Child's Heart, și clinici din Tel Aviv, Israel;</li> <li>- Spitalul din Wilhelmshaven (compartiment Ortopedie – AT), Germania;</li> <li>- Spitalul Municipal Cluj-Napoca (Secția Urologie – intervenții chirurgicale robotizate cu echipament DaVinci).</li> </ul>
Premii obținute	Premiul Special AGIR (Asociația Generală a Inginerilor din România, filială Timiș), Conferința Internațională "Zilele Tehnice Studentești", 9-16 Mai 2010, Timișoara; <i>Hemodynamic Analyses Of The Recirculation Region For A Coronary Artery Stenoses Treated By Angioplasty</i> Premiul 3, Secțiunea Chirurgie, Conferința Națională Pentru Studenți și Tineri Medici, 11-14 Decembrie 2008, București; <i>Corelații între Măsurători Obiective și Subiective la Pacienții Implantați Cochlear – Studiu De Caz</i> Mențiune, Simpozionul Național Pentru Studenți și Tineri Cercetători, 22-25 Mai 2008, Iași; <i>Corectarea Distribuției Plantare cu Ajutorul Ortezilor Personalizate</i>

**Implicare în organizarea evenimentelor științifice** **Membru în comitetul de organizare "1st International Conference on Computational Methods and Applications in Engineering", 23-26 Mai 2018, Timișoara, România (organizată de Universitatea Politehnica Timișoara în colaborare cu Mississippi State University, SUA;**  
**Coordonator "Timișoara International Medical Engineering Summer School", 27-29 Septembrie 2012, 2013, 2014, Timișoara;**  
**Coordonator Sesiune de Comunicări pentru elevi, cu tematică medicală, edițiile I-III, 2010, 2011, 2012, Arad;**  
**Organizator Conferința "Medicina și Tehnica – între Cercetare și Practică", edițiile I și II, 2009, 2010, Timișoara;**  
**Coordonator Conferința Internațională Studențească "Zilele Tehnice Studentești", ediția a XIII-a, 10-17 Mai 2009, Timișoara.**

**Alte informații** Dețin certificat „Cambridge Certificate in Advanced English”.

Dețin **Certificate de absolvire nivel I și II, module psiho-pedagogice**, eliberate de Universitatea Politehnica Timișoara – Departamentul de pregătire a personalului didactic.

**Anexe** Vor fi furnizate la cerere.