

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

TOTOREAN Alin-Florin

Adresă Blv. Mihai Viteazu, nr. 1, clădire Orologerie, sala 105, loc. Timișoara, jud. Timiș

Telefon 0741217827

E-mail alin.totorean@upt.ro

Naționalitate Română

Data nașterii **11.04.1987**

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 Timisoara
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
Engleză	C2	C2	C1	C1	C2
Franceză	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"> - Președinte: Cercul Tinerilor Ingineri Mecanici Timișoara – Asociația Generală a Inginerilor din România (2011-2012) - Vicepreședinte și membru fondator al Asociației de Inginerie Medicală Timișoara (August 2009-2021) - Președinte: Liga Studenților din Facultatea de Mecanică Timișoara (Noiembrie 2009 – Iunie 2010)
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), Aparate de Anestezie și Terapie Intensivă.
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), prelucrare 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

Coordonator proiect "VIRTUAL-GYM User-centered and evidence-based development and evaluation of a social inclusive immersive Virtual-reality exergame to promote physical activity", finanțat intern în cadrul proiectului "E3UDRES2 – Engaged and Entrepreneurial European University as Driver for European Smart and Sustainable Regions", nr. 101004069 (internal reference number: SEP-210648797), coordonat de St. Pölten University of Applied Sciences, Austria, co-finanțat prin programul Erasmus+ al Uniunii Europene, Octombrie 2021 – Septembrie 2023

Buget total proiect intern: 99.975 EUR

Parteneri: Universitatea Politehnica Timișoara, Universitatea de Științe Aplicate Saint Polten Austria, Universitatea Vidzeme Letonia, Universitatea MATE Ungaria, Universitatea Leuven-Limburg Belgia, Institutul Politehnic Setubal Portugalia.

Membu în calitate de cercetător în cadrul proiectului "E3UDRES2 – Engaged and Entrepreneurial European University as Driver for European Smart and Sustainable Regions", nr. 101004069 (internal reference number: SEP-210648797), coordonat de St. Pölten University of Applied Sciences, Austria, co-finanțat prin programul Erasmus+ al Uniunii Europene, Aprilie 2021 – prezent.

Parteneri: Universitatea Politehnica Timișoara, Universitatea de Științe Aplicate Saint Polten Austria, Universitatea Vidzeme Letonia, Universitatea MATE Ungaria, Universitatea Leuven-Limburg Belgia, Institutul Politehnic Setubal Portugalia.

Director proiect cod PN-III-P1-1.1-MC-2019-0636, stagiu 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. Bernad (în curs de publicare)

Director proiect cod PN-III-P1-1.1-MC-2018-0426, stagiu 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. Bernad.

Director proiect cod PN-III-P1-1.1-MC-2017-1607, 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

Membri în calitate de cercetător în cadrul proiectului "Performanțele hemodinamice ale bypass-ului arterial elicoidal", cod PN-III-P2-2.1-PED-2016-0293, coordonat de Academia Română – filiala Timișoara, director proiect dr.ing. CS I Șandor Bernad, **finanțat de UEFISCDI – Ministerul Educației Naționale**, Septembrie 2017 – Decembrie 2018

Publicații științifice **11 articole publicate în jurnale de specialitate:** 9 articole publicate în jurnale internaționale de specialitate (6 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: 6

Indice Hirsch Google Scholar: 5

Citări: Web of Science - 154 (125 fără autocitări); Scopus – 90

Publicații științifice semnificative

- Totorean A-F, Totorean I-C, Bernad SI, Ciocan T, Malita DC, Gaita D, Bernad ES.** Patient-Specific Image-Based Computational Fluid Dynamics Analysis of Abdominal Aorta and Branches. **Journal of Personalized Medicine**, 12(9):1502, (2022). <https://doi.org/10.3390/jpm12091502>
- 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
- 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
- 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
- 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

Cărți publicate

- Hemodinamică – note de curs**, autor **Alin-Florin TOTOREAN**, Editura Politehnica, Timișoara, 2019, ISBN 978-606-35-0283-5, 179 pagini.
- 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 2018 –2020 **Cercetător Asociat** în cadrul Departamentului de Fiziologie și Inginerie Biomedicală, **Mayo Clinic**, Rochester, MN, SUA.

- Membru în comitete științifice**
- Membru 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.
 - Membru 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;
 - Membru 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;
 - Membru 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 Reviews in Cardiovascular Medicine (FI=0,659);**
 - Recenzor la COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS (Elsevier, FI=3,37);**
 - Recenzor la jurnalul Computers&Fluids, FI=2.399;**
 - Recenzor la International Conference Acoustics & Vibrations of Mechanical Structures Timisoara 2019, 2023;**
 - 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 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;

- Premii obținute** **Premiul "Ioan de Sabata" pentru excelență în activități de predare și tutoriere desfășurate în anul universitar 2021-2022**, Universitatea Politehnica Timișoara, Decembrie 2022
- Premiul Special AGIR (Asociația Generală a Inginerilor din România, filial Timiș)**, Conferința Internațională "Zilele Tehnice Studentești", 9-16 Mai 2010, Timișoara; *Hemodynamic Analyses Of The Recirculation Region For A Coronary Artery Stenoses Treated By Angioplasty*
- Premiul 3, Secțiunea Chirurgie**, Conferința Națională Pentru Studenți și Tineri Medici, 11-14 Decembrie 2008, București; *Corelații între Măsurători Obiective și Subiective la Pacienții Implantați Cochlear – Studiu De Caz*
- Mențiuni**, Simpozionul Național Pentru Studenți și Tineri Cercetători, 22-25 Mai 2008, Iași; *Corectarea Distribuției Plantare cu Ajutorul Ortezelor Personalizate*
- 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 "Timisoara International Medical Engineering Summer School"**, 27-29 Septembrie 2012, 2013, 2014, Timisoara;
- 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 Studentească "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.

