

MEMORIU ȘTIINȚIFIC

I Date biografice

Nume: **Surugiu**

Prenume: **Ioan**

Data nașterii: 20.01.1977

Locul nașterii: Botoșani Naționalitatea: română

Starea civilă: Căsătorit

Domiciliu: Botoșani, str. Octav Onicescu, nr. 4, sc. E, et. 2, ap.7,

Telefon: 0747368457

II Studii medii

Absolvent al Școlii Profesionale cu durata de 3 ani, calificare în meseria de Strungar, promoția 1994, la Grupul Școlar Construcții de Mașini Botoșani (actual Liceul „Dimitrie Negreanu” Botoșani).

Absolvent al studiilor liceale, atestat în meseria de Prelucrător prin Așchiere și Diplomă de Bacalaureat, promoția 1996, la Grupul Școlar Construcții de Mașini Botoșani (actual Liceul „Dimitrie Negreanu” Botoșani).

III Studii universitare

Sunt absolvent al Facultății de Construcții de Mașini din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, specializarea *Tehnologia Construcțiilor de Mașini (T.C.M.)*, promoția 2001. Proiectul de diplomă a fost apreciat cu nota 8,20, iar media examenului de diplomă a fost 8,10.

În perioada 2019 – 2022 am urmat cursurile Facultății de Științe ale Educației, studii postuniversitare de formare Psihopedagogică, nivel I și nivel II din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, studii absolvite cu media generală 9,65.

În perioada 2023 – 2025 am urmat cursurile de masterat, specializarea Managementul Producției Industriale, Facultatea de Construcții de Mașini din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, urmând să susțin lucrarea de disertație.

În anul 2021 am fost admis la doctorat (forma fără frecvență) în domeniul Ingineriei Industriale, Facultatea Construcții de Mașini, Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași.

IV Activitatea științifică în timpul studiilor

În anul 2000, luna mai, am participat la sesiunea de Comunicări științifice studențești, organizată de Catedra de Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Facultatea Construcții de Mașini, Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, cu lucrarea intitulată „Dispozitiv de injectat materiale termoplastice”.

În luna iunie a anului 2000 am înaintat Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci cererea de brevet „Dispozitiv de injectat materiale termoplastice”, înregistrată cu numărul a 2000 00664 și publicată la data 28.12.2001 în Buletinul Oficial de Proprietate Industrială nr. 12/2021.

Cunoștințele acumulate în activitatea desfășurată ca inginer mecanic la diverse întreprinderi, deprinderile practice și aptitudinile însușite din pasiune în atelierul propriu de forjare la cald a diverselor oțeluri și la fabricarea oțelurilor de Damasc, interesul de a cunoaște metodele de obținere, prin consultarea lucrărilor publicate până în prezent și experimentate personal de-a lungul anilor, m-au determinat să încep o cercetare metodologică în fabricarea oțelurilor de Damasc în cadrul unui studiu doctoral. Astfel, titlul tezei de doctorat este

„Contribuții teoretice și experimentale la studiul procesului de fabricare și al proprietăților unor piese din oțel de Damasc”.

Pe durata studiilor de doctorat am participat efectiv la următoarele manifestări științifice, în cadrul cărora am prezentat lucrări acceptate pentru comunicare și publicare, respectiv cereri pentru brevete de invenții:

- Surugiu, I., Coteață, M., Slătineanu, L., Hrițuc, A. *Influence of input factors on certain characteristics of the electrochemical engraving process*. Buletin Științific, Seria C, Fascicola: Mecanică, Tribologie, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Vol. 2021 No.XXXV, 86 – 92, ISSN 1224-3264 (revistă indexată BDI)
- Surugiu, I., Hrițuc, A., Ermolai, V., & Boca, M. A., *Observații privind realizarea unor piese din oțeluri de Damasc*. Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, 2022, vol. 1, p. 664-668
- Slătineanu, L., Hrițuc, A., Mihalache, A. M., Dodun, O., Nagîț, G., Coteață, M., & Surugiu, I., *Use of principles from axiomatic design in the case of equipment for studying abrasion resistance*, In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2022, October, Vol. 1262, No. 1, 012015, IOP Publishing.
- Hrițuc, A., Slătineanu, L., Sover, A., Mihalache, A.M., Surugiu, I., Coteață, M. . *Abrasion resistance of plastic parts manufactured by 3d printing*. Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Secția Construcții de Mașini, 68 (72), 1, 2022, 35-45 (revistă indexată BDI)
- Surugiu, I., Slătineanu, L. Identification of a technology to obtain Damascus steel workpieces. *Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics and Engineering*, Special Issue, 65, 4S, 2022, 1355--1362 (revistă indexată Web of Science)
- Surugiu, I., Coteață, M., Jureschi, Ș., Hrițuc, A., Crăciun, E., Beșliu-Băncescu, I., Grănescu, T., Slătineanu, L. *Using the rank correlation method for ordering the factors influencing the results of some wear tests*. *Tehnomus Journal. New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies*, 30, 9-14, 2023 (revistă indexată BDI)
- Hobjălă, R. G., Surugiu, I., *Testarea la eroziune abrazivă*, Chisinau, Republic of Moldova, March 27-29, 2024, Vol. II, p. 1313-1316.
- Surugiu, I., Coteață, M., Jureschi, Ș., Slătineanu, L. *Functional requirements and design parameters in the manufacturing of Damascus steel*. Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Secția Construcții de Mașini 70 (74), 2, 41-49, 2024 (revistă indexată BDI)
- Surugiu, I., Coteață, M., Slătineanu, L., *Dispozitiv pentru testarea rezistenței la abrazare*, The 28 International Exhibition of Inventions. Inventics 2024, Iași – România, p. 48.
- Surugiu, I., Coteață, M., Slătineanu, L., *Dispozitiv pentru testarea rezistenței la abrazare*. Cerere de brevet, 2024
- Hrițcu, P., Avram, C. I., Fierariu, A., Surugiu, I., *Polizor cu bandă abrazivă continuă*, The 28 International Exhibition of Inventions – Inventics 2024, Iași – România, ISSN: 1844-7880, p. 36.
- Hrițcu, P., Avram, C. I., Fierariu, A., Surugiu, I., *Polizor cu bandă abrazivă continuă*, Cerere de brevet, 2024, OSIM: A/00389/02.07.2024.
- Hobjălă, R., Surugiu, I., Hrițuc, A., Mititelu, R.N., Slătineanu L. *Functional requirements for an abrasive erosion test equipment*, U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 87, Iss. 3, 2025, 219-226 (revistă indexată BDI)

- Ermolai, V., Nagîț, G., Sover, A., Surugiu, I., *Design and testing of multi-material shape-changing flexure hinges for fused filament fabrication*. Bull. Polytech. Inst. Iași. Mach. Constr. Sect, 2022, vol. 68, p. 19-30 (revistă indexată BDI)
- Nagîț, G., Slătineanu, L., Dodun, O., Păunoiu, V., Mihalache, M. A., Rîpanu, M. I., Surugiu, I., *The influence of lubrication on the roughness of the vibroburnished surface*, MATEC, vol. 368, 01002, 2022, Web of Conferences
- Crăciun, E., Coteață, M., Surugiu, I., Slătineanu, L. *Selecting equipment solution for the characterization of the friction drilling process*. Nonconventional Technologies Review, 27, 4, p. 33-41, 2023
- Surugiu, I., Coteață, M., *Dispozitiv cu bile pentru rularea alezajelor*, The 28 International Exhibition of Inventions – Inventics 2024, Iași – România, p. 49.
- Surugiu, I., Coteață, M., *Dispozitiv cu bile pentru rularea alezajelor*. Cerere de brevet, 2024
- Surugiu, I., Petre, V., Ștefan, M. C., Hrițcu, P., *Dispozitiv de spart nuci*. Cerere de brevet, nr. OSIM: A/00383/01.07.2024.2024

V. Activitate profesională

Debutul profesional în inginerie l-am avut în anul 2001 la SC Forma SA Botoșani, în calitate de inginer tehnolog piese de schimb tractor U650 și lanțul șenilă, unde am activat până în anul 2002. Apoi, până în 2004, am avut funcția de șef de atelier de prelucrări mecanice, confecții metalice și montaj la societatea SC SIC SRL Botoșani.

Din anul 2004 până în anul 2014, am debutat ca antreprenor, fiind administratorul propriului atelier de confecții metalice, la SC Surion Protect SRL Botoșani, unde am executat diverse lucrări de decorațiuni interioare și exterioare din „fier forjat”.

Pentru o perioadă de un an, 2014–2015, am lucrat ca reprezentant vânzări, zona Botoșani, produse industriale, la SC Bill Solutions SRL Iași.

Din anul 2015 până în anul 2016 am activat ca șef al atelierului de prelucrări mecanice, confecții metalice și montaj la societatea SC UPSS SA Botoșani, întreprindere specializată pe fabricarea de pompe pentru diverse fluide, cu componente turnate din fontă și oțel.

Pentru o perioadă de aproximativ 5 ani, 2016 – 2020, am lucrat în cadrul fabricii SC Electroalfa CM SRL Botoșani, specializată în prelucrarea tablă subțire, confecția metalică a dulapurilor și tablourilor electrice de joasă și medie tensiune, a dulapurilor și a tablourilor electrice din domeniul naval și al energiei electrice eoliene. Am ocupat mai întâi funcția de inginer tehnolog montaj și apoi inginer responsabil proces montaj mecanic și ambalare, fiind implicat în diverse proiecte de omologare a prototipurilor, reprezentând compania în delegații în țară și străinătate, inclusiv pentru participarea la Târgul de Tehnologie și Mașini Unelte pentru Prelucrare Tablă, din Stuttgart, Germania.

Din anul 2020 și până în prezent, sunt cadru didactic titular, catedra de Mecanică, având funcția de Profesor pentru Instruire Practică la Liceul Tehnologic „Mihai Eminescu” Dumbrăveni, județul Suceava.

VI Activitate didactică

Pe parcursul întregii activități didactice, începând cu anul 2020, ca profesor titular pentru Instruire practică, am coordonat elevii în realizarea practică a diverselor proiecte tehnice, ce au constat în fabricarea de dispozitive, machete și mici utilaje cu care am obținut an de an premii importate, ca de exemplu:

- Concursul Județean de Confecții Metalice „Meseriașii”, județul Suceava, cu participare în fiecare an și obținerea de Premii și Mențiuni;

- Concursul Național „Arena Creației” și „Deșeurile pot fi Artă” – Premiul II – 2021, organizat de Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu;
- Noaptea Cercetătorilor Europeni 2024 – Iași – expunere de proiecte realizate practic pe durata orelor de instruire practică, eveniment organizat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași.
- Salonul Internațional al Invențiilor „Inventica 2024” Iași, unde împreună cu elevii, pentru două proiecte s-a obținut două Medalii de Bronz;
- Noaptea Cercetătorilor Europeni 2025 – Suceava – expunere de proiecte realizate practic pe durata orelor de instruire practică, eveniment organizat de Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava.
- Gala Inovației și Excelenței în Învățământul Dual și Tehnic din România, organizată la Timișoara, în anul 2025, am fost premiat cu Premiul II la categoria „Profesor Mentor al Anului” din Învățământul Dual din România pentru întreaga carieră didactică și implicarea în diverse proiecte, promovarea învățământului tehnic, pentru inovație și devotament, iar elevul Isăcescu Alesio Răzvan, sub coordonarea mea la realizarea proiectelor sale, a primit Premiul III la categoria „Meseriașul Anului” din Învățământul Dual din România.
- Pentru rezultatele obținute la Gala Inovației și Excelenței în Învățământul Dual și Tehnic din România, Guvernul României, prin Cancelaria Primului Ministru, ne-a acordat o diplomă de excelență pentru întreaga activitate dedicată promovării și susținerii învățământului dual tehnic din România.

VII Activitate profesională extradidactică

Încă din anul 2014, am reușit construirea unui mic atelier în curtea părinților, în localitatea Șupitca, județul Botoșani, atelier care l-am dotat, în timp, cu dispozitive și unelte fabricate în regie proprie. Atelierul, unde din pasiune am început cercetarea și forjarea manuală a diverselor oțeluri înalt aliate și obținerea primelor piese din oțel de Damasc, a stat la baza cercetării doctorale. În acest atelier născut din pasiune, cu dispozitivele și utilajele din dotare, s-a realizat cercetarea experimentală detaliată în cadrul tezei de doctorat,

La un an după angajarea în funcția de tehnolog montaj la SC Electroalfa CM SRL Botoșani, datorită implicării în diverse proiecte de optimizare tehnologică, aplicării regulilor de asigurare a calității și a principiilor de standardizare, planificării de tip „Kaizen”, am fost recompensat cu distincția „ALFA STAR” pentru productivitate și optimizare tehnologică privind montajul mecanic al dulapurilor și tablourilor electrice.

VIII Activitate științifică

Încă din perioada în care eram elev de liceu, am început să particip activ la diverse proiecte de cercetare din domeniul entomologiei, mai precis studiul fluturilor din România, continuând ca student, apoi ca inginer, să particip la diverse conferințe și simpozioane cu lucrări de cercetare, care ulterior au fost publicate. Lucrările fac referire la fluturii din nord-estul țării aflați în colecția personală, care însumează în jur de 1200 de specii distincte. Din acest domeniu de cercetare fac parte următoarele lucrări elaborate împreună cu colaboratorii mei și publicate, cele mai reprezentative sunt:

- Corduneanu C.; C. Balan; Surugiu I. 2007. *Lepidoptera of Humid Area „Orașeni Vale” (Orașeni Vale, Botoșani County, Romania)*. Entomologica Romanica. Cluj-Napoca (12): 113–120. https://entomologica-romanica.reviste.ubbcluj.ro/12_2007.html

- Corduneanu C.; C. Balan; Surugiu I. 2011. *Observații diurne asupra faunei de lepidoptere (Insecta: Lepidoptera) din Rezervația Naturală „Valea lui David”, județul Iași*. Mnemosyne. Botoșani. (2): 51–57.

- Corduneanu C.; Surugiu I., C. Balan; Popovici O., Corduneanu G. 2011. *New Data on the Lepidoptera in the North-East of Romania*. Buletin de Informare Entomologică, Cluj-Napoca (22): 69–72. http://entobuletin.lepidoptera.ro/22_2011.html
- Surugiu I. 2014. *Suprafamilia Noctuoidea (Insecta: Lepidoptera) din împrejurimile localității Șupitca, județul Botoșani*. Mnemosyne. Botoșani. (5): 41–48.
- Corduneanu C.; C. Balan; Surugiu I.; Mancî, C.O., 2015. Noi date despre răspândirea unor specii de lepidoptere în nordul Moldovei, România. Mnemosyne. Botoșani. (6): 49–62.
- Corduneanu C.; Surugiu I.; Rakosy Laszlo, Dincă Vlad, 2025. *First records of Pyralis cardinalis Kaila, Huemer, Mutanen, Tyllinen & Wikström, 2020 in the Romanian fauna (Lepidoptera: Pyralidae)*. SHILAP Revista de lepidopterologia, 53 (209) marzo 2025: 79–88 <https://doi.org/10.57065/shilap.1026>
- Corduneanu C.; Surugiu I., C. Balan; Popovici O., Corduneanu G. 2009. *New Data on the Lepidoptera in the North-East of Romania*. 16th European Congress of Lepidopterology, May 25-31 2009, Cluj-Napoca: 16.
- Corduneanu C.; Balan, C-D., Popovici O., Bulai P, Surugiu I. 2011. *New records of Noctuidae (Insecta: Lepidoptera) from North-East Romania*. Book of Abstracts. Annual Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum, 23-25 November 2011, Bucharest - Romania: 148.
- Corduneanu C.; Balan, C-D., Popovici O., Surugiu I. 2013. *New records or rare species of Lepidoptera (Insecta: Lepidoptera) from the North-East part of Romania*. Book of Abstracts. Annual Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum, 20-23 November 2013, Bucharest - Romania: 147.
- Mancî C.; Corduneanu C.; Balan, C-D., Surugiu I. 2014. *First contribution to the study of lepidopteran fauna (Insecta: Lepidoptera) from Stâncă, Iași and new or scarcely known species from Moldova region (Romania)*. Book of Abstracts. International Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum 19 - 22 November 2014 Bucharest - Romania: 130.
- Corduneanu C.; Surugiu I; Balan, C-D. 2017. *Lepidoptera (Insecta: Lepidoptera) from “Turbăria Lozna”, Botoșani County, Romania*. Book of Abstracts. International Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum, 22 - 25 November 2017, Bucharest - Romania: 163.

IX Membru în comitete de organizare sau comitete științifice ale conferințelor

Din perioada studiilor liceale, din anul 1995, am fost cooptat și participat activ la Cercul entomologic **PRO NATURA** înființat la Grupul Școlar Dimitrie Negreanu Botoșani, unde, coordonat de domnul prof. ing. Constantin Corduneanu, am început cercetarea și colectarea lepidopterelor (fluturilor) din județul Botoșani. Tot în acest an am devenit membru al Societății Ledopterologice Române din Cluj-Napoca, în urma primei participări la Simpozionul Național de Entomologie, organizat la Facultatea de Biologie a Universității Babeș-Bolyai.

Anul 2007 a fost anul înființării la Botoșani, luna aprilie, a Asociației pentru Dezvoltare Durabilă **OPTIM** (Organizație Pentru Toți Iubitorii de Mediu), al cărei membru fondator sunt, ocupând funcția de secretar și redactor al revistei „Mnemosyne”, ISSN: 2068-7370, revistă destinată publicării articolelor de cercetare a biodiversității din nord-estul României. Înființarea asociației a avut drept scop: promovarea atitudinii de respect față de natură, protecția mediului și susținerea unor programe moderne de educație ecologică, în vederea asigurării unei dezvoltări durabile.

X Premii și distincții

La sesiunea de Comunicări științifice studențești, organizată de Catedra de Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Facultatea de Construcții de Mașini, Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, cu lucrarea „Dispozitiv de injectat materiale termoplastice”, ia fost atribuit Premiul III.

În anul 2000, luna iunie, am participat, ca student, la Salonul Internațional Jubiliar al Invențiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic INVENTICA 2000 IAȘI, în cadrul cărei, pentru invenția cu titlul „Dispozitiv de injectat materiale termoplastice”, a fost apreciată cu Medalie de Argint.

În anul 2005 a fost acordat Brevet de Invenție RO 119821 B1 pentru invenția „Dispozitiv de injectat materiale termoplastice”, data publicării mențiunii acordării brevetului: 20.04.2005 în BOPI nr.4/2005.

Prezentarea lucrării *Observații privind realizarea unor piese din oțeluri de Damasc, din cadrul Conferinței tehnico-științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, 2022, a fost apreciată cu Premiul II în cadrul acestei conferințe.*

Participarea în anul 2024 la Salonul Internațional al invențiilor „Inventica 2024” Iași, împreună cu colaboratorii mei am obținut următoarele distincții:

- Medalie de Aur pentru invenția cu titlul Dispozitiv pentru Testarea Rezistenței la Abrazare;
- Medalie de Argint pentru invenția cu titlul Dispozitiv cu Bile pentru Rularea Alezajelor;
- Medalie de Bronz pentru invenția cu titlul Dispozitiv de Spart Nuci;
- Medalie de Bronz pentru invenția cu titlul Polizor cu Bandă Abrazivă Continuă.

XI Limbi străine cunoscute

Limba engleză – nivel A2.

Surugiu Ioan