

MEMORIU ȘTIINȚIFIC

I *Date biografice*

Nume: Achiței
Prenume: George
Data nașterii: 26.03.1996
Locul nașterii: Botoșani
Naționalitatea: Română
Starea civilă: Căsătorit
Domiciliu: Vișan, comuna Bârnova, Iași
Telefon: 0756389082

II *Studii medii*

2011 - 2015: Absolvent al Colegiului Național "A.T Laurian" din Botoșani

III *Studii universitare*

2015 - 2019:

- Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică, promoția 2019

- Diplomă de inginer în domeniul Ingineria Autovehiculelor Rutiere, sesiunea iulie 2019, cu media: 9,50

- Lucrare de diplomă cu titlul: *Determinarea vâscozității uleiului de motor - Abordare experimentală. Vâscozimetrul cu bilă.*

2019 - 2021:

- Universitatea "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică, promoția 2021

- Diplomă de master în domeniul Sistemica transporturilor autopropulsante, sesiunea iunie 2021, cu media: 10

- Media generală a anilor de studiu: 9,57

- Lucrare de dizertație cu titlul: *Studiu asupra reparării caroseriei unui autovehicul de transport, în urma unui eveniment rutier.*

2021 - prezent:

- Universitatea "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică

- student doctorand, domeniul Inginerie Mecanică, forma frecvență redusă buget

- titlul tezei de doctorat: *Cercetări privind sistemele de recuperare a energiei din gazele de ardere din motoarele cu ardere internă*

IV Activitatea științifică în timpul studiilor

1. Lucrări publicate în reviste și volume de specialitate cotate wos:

G. Achitei, L. Achitei, A. I. Dontu, and A. C. Sachelarie, “Frictionless Braking Systems for Automotive Applications: State of the Art and Modern Trends,” 2025, pp. 170–183. doi: 10.1007/978-3-031-77631-1_15.

D. Sachelarie, **G. Achitei**, A. I. Munteanu, A. C. Sachelarie, A. I. Dontu, G. D. Tcaciuc, A. Popescu, “Air Conditioning Systems in Vehicles: Approaches and Challenges,” *Sustainability*, vol. 17, no. 12, p. 5257, Jun. 2025, doi: 10.3390/su17125257, Journal Impact Factor: 3.3.

2. Lucrări publicate în reviste indexate BDI:

G. Achitei, A. I. Dontu, B. Chiriac, and A. Popescu, “State-of-the-Art and Future Trends of Thermoelectric Generation Systems in Automotive Industry,” 2023, pp. 1–8. doi: 10.1007/978-3-031-45964-1_1.

B. Chiriac, E. A. Chiriac, **G. Achitei**, and D. Olaru, “Glass Wear with Different Powders (Eutalloy Tung Tec, Metco 82VF-NS and MTS 8013),” *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section*, vol. 70, no. 3, pp. 35–44, Sep. 2024, doi: 10.2478/bipcm-2024-0014.

B. Chiriac, E. A. Chiriac, **G. Achitei**, and D. Olaru, “Wear of Glass with Soft Materials,” *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section*, vol. 70, no. 3, pp. 57–64, Sep. 2024, doi: 10.2478/bipcm-2024-0016.

D. Sachelarie, **G. Achitei**, and A. Popescu, “Optimizing Air Conditioning Flow in Road Vehicles to Increase Energy Efficiency and Thermal Comfort,” *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section*, vol. 71, no. 4, pp. 79–92, Dec. 2025, doi: 10.2478/bipcm-2025-0037.

L. Achitei, **G. Achitei**, D. Sachelarie, and A. Popescu, “Thermoelectric Generators in Automotive Applications: A Comprehensive Review of Concepts, Materials, and Integration Strategies,” *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section*, vol. 71, no. 4, pp. 103–114, Dec. 2025, doi: 10.2478/bipcm-2025-0039.

G. Achitei, L. Achitei, D. Sachelarie, and A. Popescu, “Improving thermal shields to protect thermoelectric generators (TEGs) in automotive energy recovery systems,” *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section*, vol. 72, no. 1, 2026, doi: 10.2478/bipcm-2026-0002.

3. Brevete:

G. Achitei, L. Achitei, A. Popescu, „Dispozitiv pentru recuperarea energiei electrice din gazele de eșapament, utilizând module termoelectrice integrate pe un bloc din inox cu răcire pasivă”.

4. Comunicări la conferințe naționale sau internaționale

George Achitei (2023). "State-of-the-Art and Future Trends of Thermoelectric Generation Systems in Automotive Industry". ICIR EUROINVENT - International Conference on Innovative Research, Iași, 11-13 Mai 2023.

George Achitei (2024). "Frictionless Braking Systems for Automotive Applications: State of the Art and Modern Trends,". The International Congress of Automotive and Transport Engineering, Brașov, 6-8 Noiembrie 2024.

George Achitei (2024). "Optimization of protective thermal shields for TEG energy recovery devices in ICE systems ". 7th International Conference of The Doctoral School, Iași, 15-17 Mai 2024.

George Achitei (2025). "Improving thermal shields to protect thermoelectric generators (TEGs) in automotive energy recovery systems". 8th International Conference of The Doctoral School, Iași, 14-16 Mai 2025.

George Achitei (2025). "Protective materials and cold-side airflow effects on a thermoelectric generator for automotive exhaust energy recovery". The 35th SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering, AMMA, Cluj-Napoca, 23-25 Octombrie 2025.

George Achitei (2025). "Energy-Efficient HVAC Strategies for Electric Vehicles: Optimizing Thermal Comfort and Driving Range". The 35th SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering, AMMA, Cluj-Napoca, 23-25 Octombrie 2025.

V Activitate profesională

-Inginer în domeniul autovehiculelor rutiere în funcția de șef unitate reparatoare/ service auto la SC DELCAR SRL, cu atestat RAR

-Inginer în domeniul autovehiculelor rutiere cu atestat de inspector ITP obținut în primăvara anului 2022, în urma programului de atestare organizat de Registrul Auto Român.

-Ajutor de inginer în domeniul gazului pe o perioada de 3 luni, în vara anului 2016, la SC CIBOCAZ SRL.

CONTRACTE

Membru în colectivul proiectului ROSE: Titlul proiectului: „Școala de vară pentru elevi – Vreau să fiu student”, Contract tip ROSE SGU-N, nr. AG-329/2020, etapa: 2022-2023; Beneficiar: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași/ Facultatea de Mecanică în calitate de expert organizare activități(EOA)

Contract nr. 11614/2024 - Analiza potențialelor soluții a unor sisteme de frânare fără frecare utilizate în domeniul automotive - Frictionless Braking, valoare contract 33343,08 RON, 2024, poziția în contract: Asistent cercetare

Membru în colectivul contractului nr. 2924/12.02.2019 - Studiu de circulație pentru construire imobil locuințe colective cu spații comerciale la parter și parcare subterană – pe teren proprietate prin demolare clădiri existente - C.U. nr. 1160/2021, valoare contract 12614 RON, februarie 2023, poziția în contract: Asistent cercetare

Contract nr. 163/2024 - Studiu de circulație privind organizarea traficului auto și pietonal în satele Miroslava, Gaureni, Balciu, Comuna Miroslava, Județul Iași, valoare contract 41650 RON, 2024, poziția în contract: Asistent cercetare

Membru în Proiectul: Facilitarea inserției pe piața muncii a absolvenților Universității Tehnice Gheorghe Asachi din Iași prin stagii de practică și programe educaționale adaptate la cerințele mediului industrial – INSERT, Cod SMIS: 310633

Contract nr. G2024-97215_OIPEO/18.12.2024

Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Fondul Social European+

Programul Educație și Ocupare 2021-2027

Apel nr. PEO/71/PEO_P7/PO4/ES04.5/PEO_A49 - Promovarea dezvoltării programelor de studii terțiare de înaltă calitate, flexibile și corelate cu cerințele pieței muncii - STAGII STUDENȚI- Regiuni mai puțin dezvoltate

Prioritate: P7.Creșterea calității ofertei de educație și formare profesională pentru asigurarea echității sistemului și o mai bună adaptare la dinamica pieței muncii și la provocările inovării și progresului tehnologic

Poziția în contract - Expert Stagii Practică Facultatea de Mecanică

Contract nr 44446 din 07.11.2025 cu tema "Studiu de circulație pentru organizarea traficului auto și pietonal aferent investiției de restaurare și extindere Casa Racoviță și construire clădire mixtă cu locuințe, servicii și parcare subterana din Iași, Bulevardul Carol I , nr 26, Municipiul Iași, Județul Iași" poziția în contract: Asistent cercetare

Contract nr. 22257 din 12.06.2025.cu tema Studiu de circulație privind organizarea traficului auto și pietonal - faza PUZ - Construire clădiri cu funcțiuni mixte: servicii, comerț, alimentație publică, servicii medicale, activități sportive și de recreere, stadion, parc, amenajări exterioare peisagere și rutiere, parcare supraterană situată în sat Tomești, jud. Iași. PV receptie nr.28617 din 28.07.2025. Director ctr.conf.dr.ing. Lidia Gaiginschi -MC, poziția în contract: Asistent cercetare

VI Activitate didactică

Asistent universitar perioadă determinată în cadrul Departamentului de Inginerie Mecanică și Autovehicule Rutiere al Facultății de Mecanică din Iași, 2022 – în prezent.

La 01.10.2022 am ocupat postul de asistent universitar perioadă determinată în cadrul Facultății de Mecanică la Domeniul de Ingineria Autovehiculelor cu specializările de Autovehicule Rutiere, Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule și Construcții de Autovehicule. Am predat ore de laborator și proiect la disciplinele Încercarea Autovehiculelor Rutiere, Bazele Motoarelor cu Ardere Internă I și II, Combustibili și Lubrifianți pentru Autovehicule Rutiere, Calculul și Construcția Autovehiculelor Rutiere II, Bazele Ingineriei, Motoare cu Ardere Internă, Sisteme auxiliare ale autovehiculelor rutiere. De asemenea am îndrumat un număr de aproximativ 120 de studenți în activitatea de practică de-a lungul activității desfășurate.

VII Activitate profesională extradidactică

- Membru în Comisii de admitere la licență;
- Membru în Comisii de admitere la masterat;
- Membru al **Biroului de conducere al Facultății de Mecanică**, pe perioada studiilor de licență (2017-2019);
- Membru al **Senatului profesoral al Universității Tehnice "Gh. Asachi"**, perioada studiilor de licență și master (2019-2021);
- Membru al **Departamentului de Inginerie Mecanică și Autovehicule Rutiere**, perioada 2022-prezent;
- Membru al Asociației Absolvenților Facultății de Mecanică din Iași AMIS din 2022
- Membru în comisia de orar la Domeniul Ingineria Autovehiculelor

VIII Premii și distincții

- Premiul III la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, departamentul de Fizica, 2015-2016;
- Premiul Special la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești,departamentul de Ingineria Materialelor și Securitate Industrială, 2015-2016;
- Premiul II la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, secțiunea Mecatronică și Vibrații Mecanice, 2016-2017;
- Premiul III la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, secțiunea Organe de Mașini, 2016-2017;
- Premiul III la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, secțiunea Rezistența Materialelor, 2016-2017;
- Diplomă de participare la Proiectul Academia de Calitate-Seria IX, 16-21 septembrie 2018.
- Premiul III la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, departamentul de Fizica, 2015-2016

IX Limbi străine cunoscute

Engleză, Franceză