

## MEMORIU ȘTIINȚIFIC

### *I Date biografice*

Nume: Rusu (Ostahie)  
 Prenume: Petronela- Daniela  
 Data nașterii: 27.11.1982  
 Locul nașterii: Naționalitatea: Română  
 Starea civilă: Căsătorită  
 Domiciliu: Bacău, Str. Nordului, nr. 61- 59  
 Telefon: 0745842744

### *II Studii medii: Liceul Teoretic „Calistrat Hogaș”, Tecuci- profil economic- drept administrativ*

### *III Studii universitare: Facultatea de Inginerie, Universitatea din Bacău*

### *IV Activitatea științifică în timpul studiilor*

- 1). Ciprian-Dumitru Ciofu, **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Marcin Adamiak, Oktawian Bialas, Catalin Tampu, Panagiotis Kyratsis, Anastasios Tzotzis, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Alexandra Nedelcu, Zhengyi Jiang, Daniel Mindru, Dumitru Nedelcu, (2025), *Wettability, Tribology, Degradation, and Topography of Laser-Textured Surfaces of Biopolymers*, *Micromachines* 2025, 16, 1009, <https://doi.org/10.3390/mi16091009>
- 2). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Oktawian Bialas, Anna Wozniak, Augustine Appiah, Catalin Tampu, Marcin Adamiak, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Panagiotis Kyratsis, Anastasios Tzotzis, Alexandra Nedelcu, Teodor-Daniel Mindru, Dumitru Nedelcu, (2025), *Characterization of Laser-Textured Surfaces of Parts of a Biodegradable Polymer*, *Coatings* 15(2), 246, <https://doi.org/10.3390/coatings15020246>
- 3). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Catalin Tampu, Constantin Carausu, Ciprian Dumitru Ciofu, Dumitru Nedelcu, (2025), *Laser surface texturing of biodegradable polymers*, *Macromol. Symp.* 2025, 414, 70053, <https://doi.org/10.1002/masy.70053>
- 4). **Petronela- Daniela Rusu (Ostahie)**, (2025), *Characterization Of Laser-Textured Surfaces – A Review*, *Buletinul Institutului Politehnic Din Iași*, volume 71(75), issue 2, 9-28.
- 5). Simona-Nicoleta Mazurchevici, Oktawian Bialas, Anna Wozniak, Marcelin Benchea, **Petronela Rusu (Ostahie)**, Ciprian Ciofu, Daniel- Teodor Mindru, Marcin Adamiak, Dumitru Nedelcu (2024), *Advances of laser surface texturing on the polyamide parts*, *International Journal of Modern Manufacturing Technologies*, XVI(3), <https://doi.org/10.54684/ijmmt.2024.16.3.174>
- 6). Simona-Nicoleta Mazurchevici, Oktawian Bialas, Anna Wozniak, Marcelin Benchea, **Petronela Rusu (Ostahie)**, Ciprian Ciofu, Constantin Carausu, Marcin Adamiak, Dumitru Nedelcu, (2024), *Modifying surface characteristics of polyamide 6.6 by using LST technique*, *International Journal of Modern Manufacturing Technologies*, XVI(2), <https://doi.org/10.54684/ijmmt.2024.16.2.113>
- 7). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Anna Wozniak, Oktawian Bialas, Marcelin Benchea, (2025), *Tribological and economic evaluation of laser-textured biopolymer and polyamide composites*, *Int J of Manuf Economics and Management*, V(1), 26-32, <https://doi.org/10.54684/ijmem.2025.5.1.26>
- 8). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Catalin Tampu, Constantin Carausu, Ciprian Dumitru Ciofu, Dumitru Nedelcu, (2025), *Laser surface texturing of*

*biodegradable polymers*, lucrare prezentată la Conferința Internațională POLCOM 2024, 20-23 noiembrie 2024, București, Romania, Conferință WoS.

9). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Teodor Daniel Mindru, Ciprian Dumitru Ciofu, Dumitru Nedelcu, (2024), *Effect of LST process on material surface characteristics: A review*, lucrare prezentată la Conferința Internațională ModTech2024, 24-27 iunie 2024, Putrajaya, Kuala Lumpur, Malaysia, Conferință BDI-Scopus.

10). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Marcin Adamiak, Oktawian Bialas, Catalin Tampu, Panagiotis Kyratsis, Anastasios Tzotzis, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Alexandra Nedelcu, Zhengyi Jiang, Dumitru Nedelcu, (2025) *Injection molded parts from biodegradable materials with laser surfaces textured*, lucrare prezentată la Conferința Internațională ModTech2025, 11-14 iunie 2025, Zakopane, Poland, Conferință BDI-Scopus.

11). **Petronela Rusu (Ostahie)**, (2025), *Characterization of laser-textured surfaces – a review*, Conferința Scolii doctorale TUIASI, 14-16 mai, 2025, Iași, Romania.

#### V Activitate profesională: Profesor- Liceul Tehnologic „Dumitru Mangeron” Bacau

#### VI Activitate științifică

1). Ciprian-Dumitru Ciofu, **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Marcin Adamiak, Oktawian Bialas, Catalin Tampu, Panagiotis Kyratsis, Anastasios Tzotzis, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Alexandra Nedelcu, Zhengyi Jiang, Daniel Mindru, Dumitru Nedelcu, (2025), *Wettability, Tribology, Degradation, and Topography of Laser-Textured Surfaces of Biopolymers*, *Micromachines* 2025, 16, 1009, <https://doi.org/10.3390/mi16091009>

2). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Oktawian Bialas, Anna Wozniak, Augustine Appiah, Catalin Tampu, Marcin Adamiak, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Panagiotis Kyratsis, Anastasios Tzotzis, Alexandra Nedelcu, Teodor-Daniel Mindru, Dumitru Nedelcu, (2025), *Characterization of Laser-Textured Surfaces of Parts of a Biodegradable Polymer*, *Coatings* 15(2), 246, <https://doi.org/10.3390/coatings15020246>

3). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Catalin Tampu, Constantin Carausu, Ciprian Dumitru Ciofu, Dumitru Nedelcu, (2025), *Laser surface texturing of biodegradable polymers*, *Macromol. Symp.* 2025, 414, 70053, <https://doi.org/10.1002/masy.70053>

4). **Petronela- Daniela Rusu (Ostahie)**, (2025), *Characterization Of Laser-Textured Surfaces – A Review*, *Buletinul Institutului Politehnic Din Iași*, volume 71(75), issue 2, 9-28.

5). Simona-Nicoleta Mazurchevici, Oktawian Bialas, Anna Wozniak, Marcelin Benchea, **Petronela Rusu (Ostahie)**, Ciprian Ciofu, Daniel- Teodor Mindru, Marcin Adamiak, Dumitru Nedelcu (2024), *Advances of laser surface texturing on the polyamide parts*, *International Journal of Modern Manufacturing Technologies*, XVI(3), <https://doi.org/10.54684/ijmmt.2024.16.3.174>

6). Simona-Nicoleta Mazurchevici, Oktawian Bialas, Anna Wozniak, Marcelin Benchea, **Petronela Rusu (Ostahie)**, Ciprian Ciofu, Constantin Carausu, Marcin Adamiak, Dumitru Nedelcu, (2024), *Modifying surface characteristics of polyamide 6.6 by using LST technique*, *International Journal of Modern Manufacturing Technologies*, XVI(2), <https://doi.org/10.54684/ijmmt.2024.16.2.113>

7). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Anna Wozniak, Oktawian Bialas, Marcelin Benchea, (2025), *Tribological and economic evaluation of laser-textured biopolymer and polyamide composites*, *Int J of Manuf Economics and Management*, V(1), 26-32, <https://doi.org/10.54684/ijmem.2025.5.1.26>

8). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Catalin Tampu, Constantin Carausu, Ciprian Dumitru Ciofu, Dumitru Nedelcu, (2025), *Laser surface texturing of biodegradable polymers*, lucrare prezentată la Conferința Internațională POLCOM 2024, 20-23 noiembrie 2024, București, Romania, Conferință WoS.

9). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Teodor Daniel Mindru, Ciprian Dumitru Ciofu, Dumitru Nedelcu, (2024), *Effect of LST process on material surface characteristics: A review*, lucrare prezentată la Conferința Internațională ModTech2024, 24-27 iunie 2024, Putrajaya, Kuala Lumpur, Malaysia, Conferință BDI-Scopus.

- 10). **Petronela-Daniela Rusu (Ostahie)**, Marcin Adamiak, Oktawian Bialas, Catalin Tampu, Panagiotis Kyratsis, Anastasios Tzotzis, Simona-Nicoleta Mazurchevici, Alexandra Nedelcu, Zhengyi Jiang, Dumitru Nedelcu, (2025) *Injection molded parts from biodegradable materials with laser surfaces textured*, lucrare prezentată la Conferința Internațională ModTech2025, 11-14 iunie 2025, Zakopane, Poland, Conferință BDI-Scopus.
- 11). **Petronela Rusu (Ostahie)**, (2025), *Characterization of laser-textured surfaces – a review*, Conferinta Scolii doctorale TUIASI, 14-16 mai, 2025, Iași, Romania.

**VII** *Limbi străine cunoscute: engleză*