



Tatiana Bușe

Data de naștere: 06/07/1998 | **Locul nașterii:** Bălcești, România | **Naționalitate:** Română | **Gen:** Feminin

Nr. telefon: (+40) 743339380 (Mobile)

Adresă mail: tatiana.buse@ecoind.ro

Website:

<https://orcid.org/0009-0003-3058-4617>

Adresă: Str. Peștenița, nr 11, Sat Ghioroiu, Județul Vâlcea, Romania

● EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

10/2024 – PREZENT — București, România

Studii universitare de doctorat – Domeniu: Ingineria Mediului

Facultatea Ingineria Sistemelor Biotehnice, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Adresa: Splaiul Independenței 313, Sector 6, 060042, București, România

Tematica propusă: Obținerea unor materiale adsorbante prin valorificarea deșeurilor rezultate din procese sustenabile de epurare a apelor uzate prin sistemul granular microalge-bacterii

10/2020 – 09/2022 București, România

Studii universitare de master - Domeniu: Știința Mediului, Specializare: Evaluarea Integrată a Stării Mediului

Facultate de Geografie, Universitatea din București

Adresa Bd. Timișoara nr. 58, București, România

10/2017 – 09/2020 București, România

Studii universitare de licență - Domeniu: Știința Mediului, Specializare: Ecologie și Protecția Mediului

Facultate de Biologie, Universitatea din București

Adresa 91-95 Splaiul Independenței, Sector 6, 50087, București, România

● EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

01/09/2022 – PREZENT — București, România

EXPERT ECOLOG – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ – ECOIND – Departament Evaluare și Tehnologii de Mediu

Adresă: Str. Drumul Podu Dâmboviței nr. 57-73, Sectorul 6, 060652, București, România

Activitate de cercetare:

- Cultivarea, monitorizarea și evaluarea consorțiilor microalge-bacterii
- Analiza microscopică și caracterizarea biomasei microalgale
- Determinarea parametrilor biochimici ai biomasei (clorofilă a, proteine, carbohidrați și ADN)
- Dezvoltarea și testarea materialelor adsorbante pe bază de biomasă pentru îndepărtarea metalelor grele din apă
- Proiectarea și desfășurarea experimentelor de laborator pentru tratarea apelor uzate
- Prelucrarea, analiza și interpretarea datelor experimentale
- Elaborarea de postere științifice, comunicări la conferințe și rapoarte de cercetare

● PROIECTE

Titlu	Program de Finanțare	Funcția	Perioada
The Waterwise Hub: An Excellence Hub On Water In The Circular Economy	Horizon Europe – Horizon-Widera-2023-Access-07-01	Membru în colectivul de lucru	2025-2028
Tehnologii specializate și sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansată, destinate epurării apelor uzate/nămolurilor și valorificării de resurse regenerabile în procese de epurare a apelor uzate – WATERTREAT https://www.incedecoind.ro/en/proiecte-nucleu-2023-2026	Program Nucleu de Cercetare-Dezvoltare 2023-2026 Contract nr. 3N/2022 ENVIRON-RES / PN 23 22	Membru în colectivul de lucru	2023-prezent
Biotehnologii de mediu pentru sustinerea tranziției verzi și adaptarea la principiile economiei circulare - EMBRACE	Program Nucleu de Cercetare-Dezvoltare 2023-2026 Contract nr. 3N/2022 ENVIRON-RES / PN 23 22	Membru în colectivul de lucru	2023-prezent
Tehnologii inovative de îndepărtare avansată a micropoluantilor anorganici și organici în contextul implementării noii legislații europene privind calitatea apei potabile - AQUASTECH		Membru în colectivul de lucru	2023-prezent
Evaluarea impactului schimbărilor climatice în zone urbane și periurbane din România – măsuri prioritare privind reziliența climatică – RCUP	Program Nucleu de Cercetare-Dezvoltare 2023-2026 Contract nr. 3N/2022 ENVIRON-RES / PN 23 22	Membru în colectivul de lucru	2023-prezent
Granular activated algae technology for wastewater treatment and resources recovery – GRAALrecovery www.graalrecovery.com	Norway Grants 2014-2021 RO-NO-2019-0691 Contract de finanțare nr. 27/2020	Membru în colectivul de lucru	2022-2024

● ACTIVITĂȚI DE CERCETARE

Proiecte elaborate in-house:

1. Evaluarea influenței variației a încărcării apelor uzate în amoniu asupra activității fotosintetice a microalgelor - ECOIND (Cercetător responsabil), 2025
2. Aplicarea matricilor de adsorbție constituite din biomasă mixtă rezultată din procese de epurare a apelor uzate pentru îndepărtarea metalelor de zinc și nichel - ECOIND (Cercetător responsabil), 2024
3. Studiu de tratare a levigatului folosind biomasă granulară mixtă: microalge-bacterii - ECOIND (Cercetător responsabil), 2023

Articole publicate în Jurnale Științifice

Articole indexate ISI

1. Enhanced nutrient and organic matter removal from dairy wastewater through an optimized activated algae process, 2026, Olga Tiron, Luoana Florentina Pascu, **Tatiana Buse**, Valeriu Robert Badescu, Laurentiu Razvan Dinu, Mirela Alina Constantin, Lucian Alexandru Constantin; Frontiers in Plant Science, 2026, Sec. Aquatic Photosynthetic Organisms, vol 17, 1721052, DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2026.1721052>
2. Effect of hydrothermal treatment on some properties of spent coffee ground; 2026, Ramona-Eugenia Popescu, Corina-Violeta Chirita, Ecaterina Matei, **Tatiana Buse**, Marcela Popa, Mihai Nita-Lazar, Mirela STĂNESCU, Maria Rapa; U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 88, Iss.2, 2026, ISSN 1454-2331

Articole indexate BDI

1. Treatment of diluted landfill leachate using a granular microalgae-bacteria consortium; **Tatiana Bușe**, Olga Tiron, Dinu Laurențiu Răzvan, Mihai Niță Lazăr, Daniela Ion; Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry – articol trimis spre publicare

2. Evaluating the effects of ammonium on the growth and physiological responses of microalgae, 2025, Tatiana Bușe, Olga Tiron, Mihai Niță-Lazăr. Volumul de Lucrări al celui de-al 28-lea Simpozion Internațional "Mediul și Industria" - SIMI 2025, pag. 33-34, 23-24 octombrie, București. DOI: <http://doi.org/10.21698/simi.2025.ab10> (prezentată la manifestări științifice sub formă de poster)
3. Leachate treatment study using mixed granular microalgae – bacteria biomass, 2023, **Tatiana Bușe**, Tiron Olga, Laurențiu Răzvan Dinu, Bădescu Valeriu Robert. Volumul de Lucrări al celui de-al 26-lea Simpozion Internațional "Mediul și Industria" - SIMI 2023, pag. 19-20, 27-29 septembrie, București. DOI: <http://doi.org/10.21698/simi.2023.ab03> (prezentată la manifestări științifice sub formă de poster)

Comunicări la manifestări științifice

1. Recycling of residual mixed microalgae-bacterial biomass into a functional biosorbent for metal removal, 2026, Tatiana Bușe, Olga Tiron, Mihai Niță-Lazăr, Cristina-Ileana Covaliu-Mierlă, Proceedings of The 18th Edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation - 28-30 mai, 2026, Iași, pag 298-299 [EUROINVENT_2026.pdf](#)
2. Assessment of the Influence of Ammonium Loading from Wastewater on the Photosynthetic Activity of Microalgae, 2025, Tatiana Bușe, Olga Tiron, International Conference on Innovative Research, 8–9 of mai 2025. Iași, pag. 117 - ISSN Print 2601-4580; ISSN On-line 2601-4599
4. Application of adsorption matrices consisting of mixed biomass resulting from wastewater treatment processes for the removal of Zinc and Nickel metals, 2024, - **Tatiana Bușe**, Tiron Olga, Laurențiu Răzvan Dinu, Ionescu Ioana Alexandra, Bădescu Valeriu Robert. Volumul de Lucrări AlgaEurope 2025, pag 452-453, 10-13 decembrie, Atena. <https://dspace.incdecoind.ro/entities/publication/c00beeb4-bb4c-4cf3-a4b5-3f3539d4ffdb>
5. Insight into the granular activated algae technology designed for municipal wastewater treatment, 2024, Tiron Olga, **Tatiana Bușe**, Laurențiu Razvan Dinu, Lucian Alexandru Constantin, Ikumi Umetani. Volumul de Lucrări AlgaEurope 2025, pag 452-453, 10-13 decembrie, Atena. <https://dspace.incdecoind.ro/entities/publication/ee803ead-897e-49ef-ba78-5901f6e4623a>

Premii / Medalii / Diplome

1. Medalia de argint obținută pentru prezentarea: Recycling of residual mixed microalgae-bacterial biomass into a functional biosorbent for metal removal, Tatiana Bușe, Olga Tiron, Mihai Niță-Lazăr, Cristina-Ileana Covaliu-Mierlă, in cadrul celei de-a 18-a Editii a Expozitiei Europene a Creativitatii si Inovarii – EUROINVENT 2026, 28-30 mai, 2026, Iasi.

● DESCRIEREA CELOR MAI IMPORTANTE 3 REALIZĂRI ÎN TEMATICA POSTULUI

1. Participarea la dezvoltarea și evaluarea tehnologiei granulare microalge–bacterii pentru epurarea apelor uzate

În cadrul activității desfășurate la INCĐ ECOIND am participat la dezvoltarea și evaluarea unei tehnologii inovatoare bazate pe consorții granulate microalge–bacterii pentru tratarea apelor uzate. Activitatea experimentală a inclus cultivarea și monitorizarea biomasei, urmărirea parametrilor operaționali ai procesului și evaluarea eficienței de îndepărtare a materiei organice și a nutrienților din apele uzate. De asemenea, am realizat activități de caracterizare a biomasei prin determinarea unor parametri biochimici relevanți, precum conținutul de clorofilă a, proteine, carbohidrați și ADN, utilizați pentru evaluarea creșterii și a performanței biologice a consorțiilor microalge–bacterii.

Cercetările au contribuit la validarea potențialului acestei tehnologii ca alternativă sustenabilă pentru procesele convenționale de epurare, prin valorificarea sinergiei dintre microalge și bacterii. Participarea la aceste activități mi-a permis să îmi dezvolt competențe în domeniul biotehnologiilor de mediu, al tehnicilor de caracterizare a biomasei și al proceselor biologice aplicate în tratarea apelor uzate.

2. Valorificarea biomasei reziduale pentru obținerea de biosorbanți destinați îndepărtării metalelor grele

În cadrul activității de cercetare desfășurate la INCĐ ECOIND, am realizat experimente privind valorificarea biomasei mixte microalge–bacterii rezultate din procesele de epurare a apelor uzate pentru obținerea unor materiale adsorbante cu aplicații în depoluarea apelor contaminate. Cercetările au urmărit evaluarea capacității biosorbantului de a reține ionii de zinc și nichel din soluții apoase, prin investigarea influenței diferiților parametri operaționali asupra procesului de adsorbție. Rezultatele obținute au demonstrat eficiența materialelor dezvoltate și au evidențiat potențialul biomasei reziduale de a fi reutilizată ca resursă valoroasă în aplicații de protecția mediului.

Această direcție de cercetare a reprezentat principalul motiv pentru alegerea temei mele de doctorat, care este axată pe dezvoltarea și evaluarea biosorbenților obținuți din biomasă mixtă microalge–bacterii pentru îndepărtarea metalelor grele din medii apoase. Cercetările doctorale urmăresc aprofundarea mecanismelor de biosorbție și identificarea unor soluții

sustenabile pentru valorificarea biomasei reziduale, contribuind la promovarea principiilor economiei circulare și la dezvoltarea unor tehnologii inovatoare pentru protecția mediului.

3. Implicarea în proiecte de cercetare privind valorificarea biomasei microalgale

În cadrul proiectelor de cercetare desfășurate la INCD ECOIND, am contribuit la realizarea unor activități experimentale dedicate valorificării biomasei mixte microalge-bacterii rezultate din procesele de epurare a apelor uzate. Activitatea desfășurată a inclus efectuarea experimentelor de laborator, monitorizarea proceselor biologice, caracterizarea biomasei și prelucrarea rezultatelor experimentale. O direcție importantă a acestor cercetări a vizat evaluarea potențialului biomasei reziduale pentru producerea de biogaz și identificarea unor modalități sustenabile de recuperare a resurselor și energiei din fluxuri reziduale. Studiile realizate au urmărit evidențierea posibilităților de integrare a biomasei rezultate din procesele de epurare în lanțuri de valorificare cu valoare adăugată, contribuind la reducerea cantităților de deșeuri generate și la creșterea eficienței utilizării resurselor. Rezultatele obținute au demonstrat că biomasa mixtă microalge-bacterii poate reprezenta o resursă valoroasă pentru dezvoltarea unor soluții sustenabile de producere a energiei și recuperare a resurselor, în concordanță cu principiile economiei circulare și ale dezvoltării durabile.

Participarea la aceste activități mi-a oferit experiență în abordarea integrată a proceselor de tratare și valorificare a fluxurilor reziduale, precum și o înțelegere mai amplă a posibilităților de transformare a biomasei rezultate din epurare în produse și resurse utile, cu impact pozitiv asupra mediului și societății.

Data:

26.06.2026

Semnătura,

Bucur

FIȘA DE VERIFICARE A ÎNDEPLINIRII STANDARDELOR MINIMALE PENTRU
ÎNSCRIEREA LA CONCURSUL DE OCUPARE A POSTULUI VACANT DE
ASISTENT DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ (ACS)

CANDIDAT: Bușe Tatiana

Condiții obligatorii și standarde	Îndeplinire condiții / Date justificative
A. Atestarea studiilor (Diplomă și foaia matricolă)	Diploma de Licență în domeniul Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Nr. 5253 din 13.07.2021, emisă de Ministerul Educației și Cercetării.
	Diploma de Master în domeniul Știința Mediului, specializarea Evaluarea Integrată a Stării Mediului, Nr. 2735 din 22.08.2023, emisă de Ministerul Educației.
B. Îndeplinirea standardelor minimele Criteriul I. Lucrare în domeniul de specialitate sau participare la o comunicare științifică	Denumirea lucrării / comunicării științifice și elementele de identificare: Lista lucrări in-house: - Evaluarea influenței variației a încărcării apelor uzate în amoniu asupra activității fotosintetice a microalgelor, 2025 - Aplicarea matricilor de adsorbție constituite din biomasă mixtă rezultată din procese de epurare a apelor uzate pentru îndepărtarea metalelor de zinc și nichel, 2024 - Studiu de tratare a levigatului folosind biomasă granulară mixtă: microalge-bacterii, 2023 Lista articole publicate: - Enhanced nutrient and organic matter removal from dairy wastewater through an optimized activated algae process; 2026, Olga Tiron, Luoana Florentina Pascu, Tatiana Bușe, Valeriu Robert Badescu, Laurentiu Razvan Dinu, Mirela Alina Constantin, Lucian Alexandru Constantin; Frontiers in Plant Science, 2026, Sec. Aquatic Photosynthetic Organisms, vol 17, 1721052, DOI: https://doi.org/10.3389/fpls.2026.1721052 - Effect of hydrothermal treatment on some properties of spent coffee ground; 2026, Ramona-Eugenia Popescu, Corina-Violeta Chirita, Ecaterina Matei, Tatiana Bușe, Marcela Popa, Mihai Nita-Lazar, Mirela STĂNESCU, Maria Rapa; U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 88, Iss.2, 2026, ISSN 1454-2331 - Treatment of diluted landfill leachate using a granular microalgae–bacteria consortium; Tatiana Bușe, Olga Tiron, Dinu Laurențiu Răzvan, Mihai Niță Lazăr, Daniela Ion; Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry – articol trimis spre publicare

	Lista comunicări științifice: - Tatiana Bușe, Olga Tiron, Cristina-Ileana Covaliu-Mierlă, Mihai Niță-Lazăr; Recycling of residual mixed microalgae-bacterial biomass into a functional biosorbent for metal removal, 2026, Proceedings of The 18th Edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation - 28-30 mai, 2026, Iași, pag 298-299, https://www.euroinvent.org/cat/EUROINVENT_2026.pdf - Tatiana Bușe, Olga Tiron, Mihai Niță-Lazăr; Evaluating the effects of ammonium on the growth and physiological responses of microalgae, 2025, Volumul de Lucrări al celui de-al 28-lea Simpozion Internațional "Mediul și Industria" - SIMI 2025, pag. 33-34, 23-24 octombrie, București. DOI: http://doi.org/10.21698/simi.2025.ab10 - Tatiana Bușe, Olga Tiron; Assessment of the Influence of Ammonium Loading from Wastewater on the Photosynthetic Activity of Microalgae, 2025, International Conference on Innovative Research, 8–9 of mai 2025. Iași, pag. 117 - ISSN Print 2601-4580; ISSN On-line 2601-4599, https://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2025.pdf - Tatiana Bușe, Tiron Olga, Laurențiu Răzvan Dinu, Ionescu Ioana Alexandra, Bădescu Valeriu Robert; Application of adsorption matrices consisting of mixed biomass resulting from wastewater treatment processes for the removal of Zinc and Nickel metals, 2024, Volumul de Lucrări AlgaEurope 2025, pag 452-453, 10-13 decembrie, Atena. https://dspace.incdecoind.ro/entities/publication/c00beeb4-bb4c-4cf3-a4b5-3f3539d4ffdb - Tiron Olga, Tatiana Bușe, Laurențiu Razvan Dinu, Lucian Alexandru Constantin, Ikumi Umetani; Insight into the granular activated algae technology designed for municipal wastewater treatment, 2024, Volumul de Lucrări AlgaEurope 2025, pag 452-453, 10-13 decembrie, Atena. https://dspace.incdecoind.ro/entities/publication/ee803ead-897e-49ef-ba78-5901f6e4623a - Tatiana Bușe, Tiron Olga, Laurențiu Răzvan Dinu, Bădescu Valeriu Robert; Leachate treatment study using mixed granular microalgae – bacteria biomass, 2023, Volumul de Lucrări al celui de-al 26-lea Simpozion Internațional "Mediul și Industria" - SIMI 2023, pag. 19-20, 27-29 septembrie, București. DOI: http://doi.org/10.21698/simi.2023.ab03
--	---

Subsemnatul/Subsemnata Bușe Tatiana, candidat la concursul pentru ocuparea postului vacant de Asistent de Cercetare Științifică în ecologie și protecția mediului (ACS) în cadrul INCĐ ECOIND, declar pe propria răspundere, cunoscând prevederile art. 326 din Codul Penal privind falsul în declarații, că datele menționate în prezenta fișă sunt reale și că sunt îndeplinite standardele minimale stabilite în Regulamentul de concurs al institutului pentru acest grad profesional.

Candidat,

Bușe T.

Data,

26.06.2026

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE
INDUSTRIALĂ - ECOIND BUCUREȘTI**

MAPĂ DE LUCRĂRI

CANDIDAT: Bușe Tatiana

POSTUL VIZAT: Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului (ACS)

CUPRINS

1. Lista lucrărilor de cercetare pag. 1
2. Lista articolelor publicate pag. 1
3. Lista comunicărilor științifice pag. 1
4. Dovezi privind activitatea științifică pag. 2

1. LISTA LUCRĂRILOR DE CERCETARE (in-house)

- Evaluarea influenței variației încărcării apelor uzate în amoniu asupra activității fotosintetice a microalgelor, 2025.
- Aplicarea matricilor de adsorbție constituite din biomasă mixtă rezultată din procese de epurare a apelor uzate pentru îndepărtarea metalelor de zinc și nichel, 2024.
- Studiu de tratare a levigatului folosind biomasă granulară mixtă: microalge-bacterii, 2023.

2. LISTA ARTICOLELOR PUBLICATE

- Enhanced nutrient and organic matter removal from dairy wastewater through an optimized activated algae process, 2026, Olga Tiron, Luoana Florentina Pascu, Tatiana Buse, Valeriu Robert Badescu, Laurentiu Razvan Dinu, Mirela Alina Constantin, Lucian Alexandru Constantin; Frontiers in Plant Science, 2026, Sec. Aquatic Photosynthetic Organisms, vol 17, 1721052, DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2026.1721052>
- Effect of hydrothermal treatment on some properties of spent coffee ground; 2026, Ramona-Eugenia Popescu, Corina-Violeta Chirita, Ecaterina Matei, **Tatiana Buse**, Marcela Popa, Mihai Nita-Lazar, Mirela STĂNESCU, Maria Rapa; U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 88, Iss.2, 2026, ISSN 1454-2331
- Treatment of diluted landfill leachate using a granular microalgae–bacteria consortium; **Tatiana Bușe**, Olga Tiron, Dinu Laurențiu Răzvan, Mihai Niță Lazăr, Daniela Ion; Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry – articol trimis spre publicare

3. LISTA COMUNICĂRILOR ȘTIINȚIFICE

- **Tatiana Bușe**, Olga Tiron, Cristina-Ileana Covaliu-Mierlă, Mihai Niță-Lazăr; Recycling of residual mixed microalgae-bacterial biomass into a functional biosorbent for metal removal, 2026, Proceedings of The 18th Edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation - 28-30 mai, 2026, Iași, pag 298-299 [EUROINVENT_2026.pdf](#)
- **Tatiana Bușe**, Olga Tiron, Mihai Niță-Lazăr; Evaluating the effects of ammonium on the growth and physiological responses of microalgae, 2025, Volumul de Lucrări al celui de-al 28-lea Simpozion Internațional "Mediul și Industria" - SIMI 2025, pag. 33-34, 23-24 octombrie, București. DOI: <http://doi.org/10.21698/simi.2025.ab10>
- **Tatiana Bușe**, Olga Tiron; Assessment of the Influence of Ammonium Loading from Wastewater on the Photosynthetic Activity of Microalgae, 2025, International Conference on Innovative Research, 8–9 of mai 2025. Iași, pag. 117 - ISSN Print 2601-4580; ISSN On-line 2601-4599, https://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2025.pdf
- **Tatiana Bușe**, Tiron Olga, Laurențiu Răzvan Dinu, Ionescu Ioana Alexandra, Bădescu Valeriu Robert; Application of adsorption matrices consisting of mixed biomass resulting from wastewater treatment processes for the removal of Zinc and Nickel metals, 2024, Volumul de Lucrări AlgaEurope 2025, pag 452-453, 10-13 decembrie, Atena. <https://dspace.incdecoind.ro/entities/publication/c00beeb4-bb4c-4cf3-a4b5-3f3539d4ffdb>

- Tiron Olga, **Tatiana Bușe**, Laurențiu Razvan Dinu, Lucian Alexandru Constantin, Ikumi Umetani; Insight into the granular activated algae technology designed for municipal wastewater treatment, 2024, Volumul de Lucrări AlgaEurope 2025, pag 452-453, 10-13 decembrie, Atena. <https://dspace.incdecoind.ro/entities/publication/ee803ead-897e-49ef-ba78-5901f6e4623a>
- **Tatiana Bușe**, Tiron Olga, Laurențiu Răzvan Dinu, Bădescu Valeriu Robert; Leachate treatment study using mixed granular microalgae – bacteria biomass, 2023, Volumul de Lucrări al celui de-al 26-lea Simpozion Internațional "Mediul și Industria" - SIMI 2023, pag. 19-20, 27-29 septembrie, București. DOI: <http://doi.org/10.21698/simi.2023.ab03>

4. DOVEZI PRIVIND ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Anexa 1. Prima pagină a lucrărilor de cercetare in-house.

Anexa 2. Prima pagina a articolelor publicate

Anexa 3. Prima pagina/abstractul fiecărei comunicări științifice