



**upt** Universitatea  
Politehnica  
Timișoara

Piața Victoriei no. 2  
RO 300006 - Timișoara  
Tel: +40 256 403000  
Fax: +40 256 403021  
rector@upt.ro  
www.upt.ro

# Demersuri verzi cu transformarea digitală

## Raport intermediar 2

**Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU**  
**As. univ. dr. ec. Oana BOGDAN**

**Politehnica  
University of  
Timisoara**

Competiția de proiecte de cercetare a  
Academiei Oamenilor de Știință din România  
destinată tinerilor cercetători  
“AOSR-teams” ediția 2022-2023

# Obiectivul general

- Obiectivul general al propunerii este de a identifica **capacitățile organizaționale în noile tehnologii digitale** care vor deschide noi oportunități pentru afaceri și consumatori pentru a susține **tranziția verde** și care vor contribui la **atingerea neutralității climatice până în 2050**.
- Cuvintele cheie ale cercetării sunt: **sustenabilitate, responsabilitate socială corporativă, tranziție verde, neutralitate climatică, digitalizare, inovare, competitivitate, strategii inovative, strategii verzi.**

# Instrumente care susțin necesitatea UP

- La nivel național
  - Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027 (SNCISI), Strategia Nationala de Specializare Inteligenta 2021-2027 (SNSI) și Planul Național de Reziliență și Redresare al României (PNRR) susțin tranziția digitală a întreprinderilor (achiziția de bunuri și servicii, reorganizarea proceselor de producție și a modelelor de business) și inovarea ca element cheie pentru dezvoltarea sustenabilă.
- La nivel internațional
  - Parlamentul European elaborează politicile care vor întări capacitățile Europei în noile tehnologii digitale, vor deschide noi oportunități pentru afaceri și consumatori, vor susține tranziția verde și vor ajuta UE să atingă neutralitatea climatică până în 2050 .

# Obiective specifice

- Cele patru obiective specifice stabilite sunt:
  - **01. Conturarea responsabilității sociale corporative;**
  - **02. Evaluarea tendințelor ale digitalizării, competitivității, inovării verzi;**
  - 03. Investigarea digitalizării pentru creșterea competitivității organizaționale prin dezvoltarea unor strategii verzi inovative;
  - 04. Tranziția către verde și neutralitatea climatică.

# Rezultate estimate

Raportări intermediare	Livrabil
30 iulie 2022	Raport intermediar (R1) cu rezultatele CSR
5 decembrie 2022	Raport intermediar (R2) cu rezultatele 01 și 02
30 iunie 2023	Raport intermediar (R3) cu rezultatele 03
4 decembrie 2023	Raport final cu articolele științifice (cel puțin 2 lucrări științifice) (RF) cu rezultatele 01-04

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - L1. Organizarea unei conferințe internaționale intitulată „International Multidisciplinary Conference on Education, Engineering and Social Sciences (IMCESS2022), 15 - 17 July 2022, Romania (Virtual) sub auspiciile AOȘR – replanificată pentru 16 - 17 February 2023, Romania datorita conditiilor actuale, <http://www.imceess.com>
  - L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 8 articole științifice+ 3 comunicări, Raport 2: 3 articole+5 comunicări științifice)
  - L3. Workshopuri de lucru pe teme obiectivelor cu studenți: 4 bucăți (Raport 1+2: 2 workshopuri cu tem „Importanța responsabilității sociale corporative pentru transformarea digitală” și „Strategia națională pentru economie circulară”).
  - L4. Roll-up pe care îl voi afișa la Centrul de Cercetări în Inginerie și Management: 2 bucăți
  - L5. Ghid pentru digitalizarea care este de interes național: 1 bucată

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - L6. Cadru strategic național pentru tranziția verde și neutralitate climatică
  - L7. Workshopuri de lucru cu organizații: 2
  - L8. Workshopuri cu INCD (Institute Naționale de Cercetare Dezvoltare) și centre de cercetare: 2 întâlniri.



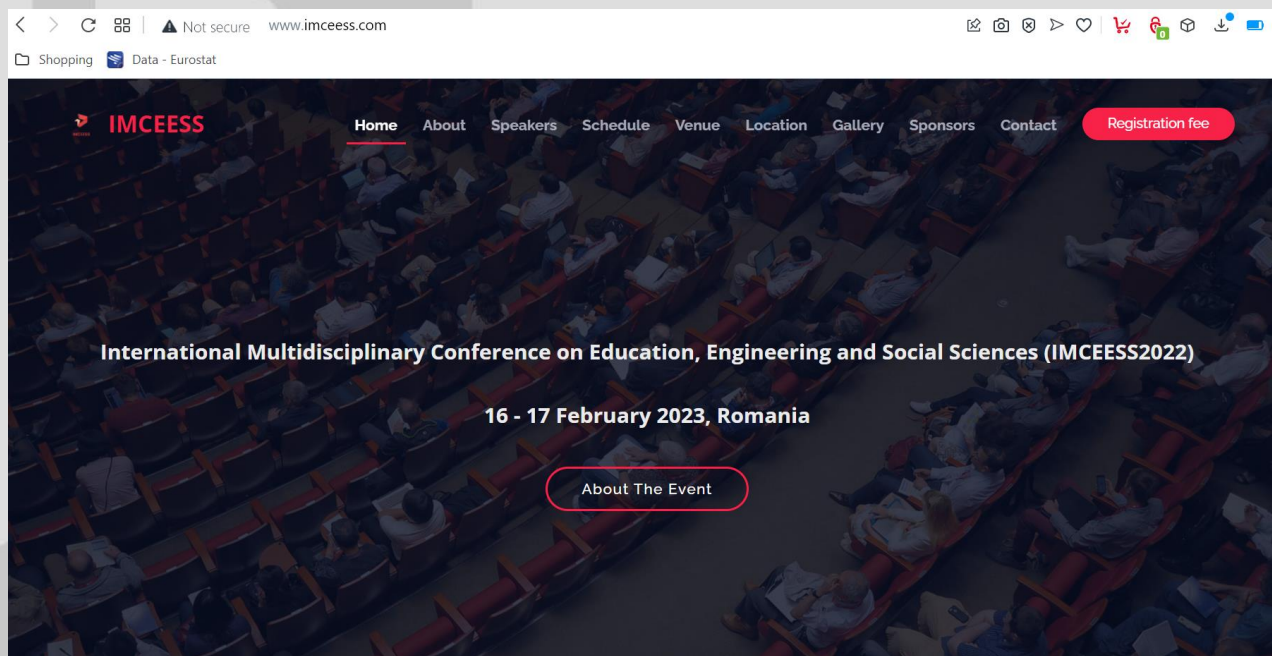
# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Această planificare este pentru perioada 11 aprilie 2022 – 4 decembrie 2023 (20 luni) în conformitate cu tabelul următor:

Obiectiv	3 luni	3 luni	3 luni	3 luni	3 luni	3 luni	2 luni
O1	L1, L2, L3, L4						
O2			L2, L3, L5	L2, L3, L5	L2, L3, L5		
O3				L2, L3, L5, L6, L7, L8			
O4					L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8		

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- L1. Organizarea unei conferințe internaționale intitulată „International Multidisciplinary Conference on Education, Engineering and Social Sciences (IMCEESS2022), 15 - 17 July 2022, Romania (Virtual) sub auspiciile AOȘR – replanificată pentru 16 - 17 February 2023, România datorita condițiilor actuale, <http://www.imceess.com>



# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - **L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1+2: 11 articole științifice +8 comunicări = 19 articole)**
    - Articolele publicate sau acceptate spre publicare însumează un număr de 11 distribuite astfel:
      - 2 articole științifice publicate în jurnale cu **cuartila Q1**;
      - 3 articole științifice publicate sau în curs de publicare în jurnale cu **cuartila Q2**;
      - 3+3 articole științifice acceptate spre publicare în **jurnale ESCI**;
      - 3+5 comunicări la Conferința Științifică de Primăvară a AOȘR;

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:

## ➤ L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1+2: 19 articole științifice)

Revista	Factor de impact	Îndeplinit
Sustainability ( <a href="https://www.mdpi.com/journal/sustainability/apc">https://www.mdpi.com/journal/sustainability/apc</a> )	3,251	Da – Raport 1, jurnal cu cuartila Q2
International Journal of Environmental Research and Public Health ( <a href="https://www.mdpi.com/journal/ijerph/apc">https://www.mdpi.com/journal/ijerph/apc</a> )	3,390	Da – Raport 1 (publicat în jurnalul Frontiers in Psychology, Organizational Psychology, cuartila Q1)
Frontiers ( <a href="https://www.frontiersin.org/journals/psychology">https://www.frontiersin.org/journals/psychology</a> )	2,990	Da – Raport 1 (publicat în jurnalul Frontiers in Psychology, Organizational Psychology, cuartila Q1)
Economic Research ( <a href="https://www.tandfonline.com/toc/rero20/current">https://www.tandfonline.com/toc/rero20/current</a> )	3,034	Da – Raport 1 (în curs de publicare), jurnal cu cuartila Q2
Studies in Informatics and Control	1,649	
SAGE Open	1,356	Da – Raport 1 (lucrare publicată în Environmental Science and Pollution Research (ESPR), cuartila Q2)
<b>Suplimentar</b> (față de propunerea inițială a proiectului)	ESCI	Raport 2 – 1 lucrare acceptată spre publicare INMATech, 1 lucrare acceptată spre publicare RRIA
<b>Total</b>		

Titlul	Indexarea	Îndeplinit
Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics And Engineering	ESCI	Da – Raport 1, 2 lucrări, jurnal ESCI
Conferința MSE (iunie 2023) <a href="https://conferences.ulbsibiu.ro/mse/">https://conferences.ulbsibiu.ro/mse/</a>	WoS	
Conferința RMEE (septembrie 2022) <a href="http://conference.rmee.org">http://conference.rmee.org</a>	WoS	Da – Raport 2, lucrare publicată conferința IMC 2022
Conferința SIMPRO (mai) <a href="https://www.upet.ro/simpro/2021/">https://www.upet.ro/simpro/2021/</a>	WoS	
Conferința Ergowork 2022 (iunie) <a href="https://www.mpt.upt.ro/cercetare/conferinte/ergowork.html">https://www.mpt.upt.ro/cercetare/conferinte/ergowork.html</a>	WoS	Da- Raport 1, lucrare selectată pentru publicarea în jurnalul Human Systems Management (HSM)

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - **L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 11 articole științifice, Raport 2: 8 articole științifice)**
    - 1. Timea Cisma, **Larisa Ivascu**, Andreea Mihaela Agache Garboni, Ciprian-Sorin Vlad, Development of Strategies Based on Consumers' Sustainability Perspectives in the Perfume Industry, 16th International Management Conference - "Management and Resilience Strategies for a Post-Pandemic Future" (IMC 2022), 3 – 4 Noiembrie 2022, Bucuresti, Romania. – în curs de indexare Web of Science (CPCI)
    - 2. Doina Banciu, Benedict Valentine Arulanandam, Trymore Munhenga, **Larisa Ivascu\***, Digital Financial Literacy and Microfinancing among Underprivileged Communities in Cambodia, Revista Română de Informatică și Automatică – în curs de publicare Web of Science (ESCI).
    - 3. Muddassar Sarfraz, Nicolae-Valentin Vladut, Lucian-Ionel Cioca, **Larisa Ivascu\***, Teaching Strategies and Student Academic Performance in Agriculture Studies: The Mediating Effect of Teachers' Self-Efficacy, INMATEH - Agricultural Engineering, decembrie 2022. – în curs de publicare Web of Science (ESCI).

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:

- **L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 11 articole științifice, Raport 2: 8 articole științifice)**

- **Conferința Științifică Națională de Toamnă AOȘR „Rolul științei în soluționarea crizelor contemporane”, 3 – 5 noiembrie 2022, Cluj-Napoca - participare cu 5 comunicări**

Secțiunea pentru care se face înscrierea: S2

1. Drd. Ing. Mihai ARDELEAN - Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
2. Drd. Ing. Alexandra COROIAN - Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
3. Drd. Timea CISMA – Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
4. Asist.univ.dr.ec. Oana BOGDAN – Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor
5. Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU - Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mihai Ardelean, [mihai.ardelean@student.upt.ro](mailto:mihai.ardelean@student.upt.ro)

## SUSTENABILITATEA CENTRELOR DE STUDII CLINICE IN ROMANIA

Studiile clinice au un rol important in stabilirea prospectelor medicamentelor și oferă o serie de informații utile indivizilor. Aceste informații fac referire la schema de administrare, doze recomandate, vârsta la care poate să fie administrat, reacțiile, frecvența unor reacții posibile și multe altele. Importanța acestor studii este crescută deoarece acestea sunt o componentă importantă a procedurii de autorizare a medicamentului. În urma acestei proceduri de autorizare, medicamentul poate să fie lansat pe piață. Studiile clinice validează noi tratamente, multe inovatoare. Studiile clinice implică o serie de procese care sunt reglementate la nivel mondial, european și național cu respectarea strictă a principiilor de etică și integritate. La nivelul anului 2018, în România s-au realizat studii de 70 milioane de euro. Potențialul studiilor clinice poate să crească până la 800 – 1400 milioane de euro. Dezvoltarea unor centre sustenabile pentru studiile clinice este un demers nou în România. Această lucrare îți propune să prezinte situația actuală a studiilor clinice din România și pilonii importanți ai unor centre mondiale pentru studii clinice.

Cuvinte cheie: studiu clinic, pacient, medicamente, starea de sanatate, sustenabilitate.

## SUSTAINABILITY OF CLINICAL STUDY CENTERS IN ROMANIA

Clinical trials have an important role in establishing the leaflets of medicines and provide a series of useful information to individuals. This information refers to the administration schedule, recommended doses, age at which it can be administered, reactions, frequency of possible reactions, and more. The importance of these studies is increased because they are an important component of the drug authorization procedure. Following this authorization procedure, the medicine can be launched on the market. Clinical trials validate new treatments, many innovative. Clinical trials involve a series of processes that are regulated at global, European and national level with strict adherence to the principles of ethics and integrity. In 2018, studies worth 70 million euros were carried out in Romania. The potential of clinical trials can increase up to 800 - 1400 million euros. The development of sustainable centers for clinical trials is a new approach in Romania. This paper proposes to present the current situation of clinical trials in Romania and the important pillars of some world centers for clinical trials.

Keywords: clinical study, patient, drugs, state of health, sustainability.

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:

- L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 11 articole științifice, Raport 2: 8 articole științifice)

- Conferința Științifică Națională de Toamnă AOȘR „Rolul științei în soluționarea crizelor contemporane”, 3 – 5 noiembrie 2022, Cluj-Napoca - participare cu 5 comunicări

Secțiunea pentru care se face înscrierea: S2

1. Asist.univ.dr.ec. Oana BOGDAN – Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor
  2. Drd. Timea CISMA – Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
  3. Drd. Alexandra COROIAN - Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
  4. Conf. univ. dr. Ben-Oni ARDELEAN - Baptist Theological Institute, Bucharest, Romania; Faculty of Baptist Theology, University of Bucharest, Bucharest, Romania;
  5. Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU - Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
- Nume și adresa email a celui care va prezenta: Oana BOGDAN, oana.bogdan@e-uvt.ro

TRANSFORMĂRILE DIGITALE AMPLIFICATE DE NOUL CORONAVIRUS IMPACTEAZĂ POZITIV TRANZIȚIA SPRE O ECONOMIE VERDE? STUDIU DE CAZ AL ENTITĂȚILOR LISTATE LA BVB

THE DIGITAL TRANSFORMATIONS AMPLIFIED BY THE NOVEL CORONAVIRUS ARE POSITIVELY IMPACTING THE TRANSITION TO A GREEN ECONOMY? CASE STUDY OF ENTITIES LISTED AT BSE

Pentru a putea să își desfășoare activitatea și să respecte în același timp măsurile de restricție impuse de guvernele lumii cu scopul de a limita răspândirea noului coronavirus, entitățile economice și-au testat capacitatea de reziliență și au fost nevoite să se adapteze și să utilizeze tot mai mult tehnologia digitală. Fie că erau pregătite sau nu în acest scop, se pare că pandemia cauzată de noul coronavirus a amplificat procesul de digitalizare. În acest context, scopul lucrării noastre este de a identifica dacă transformările digitale au impactat și durabilitatea și tranziția către o economie verde. Eșanșionul nostru este format din entitățile listate la BVB ce au publicat rapoartele anuale în perioada 2019-2021. Astfel, cu ajutorul programului NVivo, am extras cuvintele cheie ce se regăsesc în European Green Deal. Apoi, cu ajutorul programului RapidMiner am putut analiza rapoartele anuale publicate în cei trei ani pentru a identifica, în baza cuvintelor cheie selectate, inițiativele verzi întreprinse de entitățile ce formează eșanșionul nostru. Rezultatele reflectă faptul că, în timpuri pandemice, rapoartele anuale prezintă informația tot mai succint, iar rezultatele financiare mai slabe sunt cosmetizate prin focusarea pe aspectele pozitive întreprinse, precum eforturile demarate în sfera dezvoltării sustenabile.

In order to be able to carry out their activity and at the same time comply with the restriction measures imposed by the governments of the world with the aim of limiting the spread of the novel coronavirus, economic entities tested their resilience and adaptability, using much more the digital technology. Whether they were prepared for this purpose or not, it seems that the pandemic caused by the novel coronavirus has amplified the digitization process. In this context, the purpose of our study is to identify whether digital transformations have impacted sustainability and the transition to a green economy. Our sample consists of the entities listed at the Bucharest Stock Exchange (BSE) that published their annual reports in the period 2019-2021. Thus, with the help of the NVivo program, we extracted the keywords found in the European Green Deal. Then, with the help of the RapidMiner program, we were able to analyze the annual reports published in the three years to identify, based on the selected keywords, the green initiatives undertaken by the entities from our sample. The results reflect the fact that, in pandemic times, annual reports present information more and more succinctly, and weaker financial results are embellished by focusing on the positive aspects undertaken, such as the efforts started in the sphere of sustainable development.

Cuvinte cheie: Sustainability, rezultate financiare, digitalizare, economie verde.

Keywords: Sustainability, financial results, digitization, green economy.

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 11 articole științifice, Raport 2: 8 articole științifice)
  - Conferința Științifică Națională de Toamnă AOȘR „Rolul științei în soluționarea crizelor contemporane”, 3 – 5 noiembrie 2022, Cluj-Napoca - participare cu 5 comunicări

Secțiunea pentru care se face înscrierea: S2

1. Student Doctorand Constantin Florin Bogdea – Universitatea Politehnica din Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi
2. Student Doctorand Nicoleta Mirea – Universitatea Politehnica din Timisoara / Inginerie și Management, Facultatea de Management în Producție și Transporturi
3. Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa Ivașcu - Universitatea Politehnica din Timisoara / Inginerie și Management, Facultatea de Management în Producție și Transporturi

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Constantin Florin BOGDEA constantin.bogdea@student.upt.ro

ORAȘELE INTELIGENTE ȘI SERVICII PUBLICE DIGITALE ÎN ROMÂNIA

SMART CITIES, AND DIGITAL PUBLIC SERVICES IN ROMANIA

Influența IoT (Internet of Things) este prezentă în tot mai multe domenii. Orașele inteligente sunt concepte moderne care sunt bine apreciate de toate administrațiile publice, mediile de afaceri și societatea civilă.

În raportul din anul 2021 în România statistica s-a bazat în principal pe o listă de 860 de proiecte (planificate, în construcție sau finalizate) legate de 124 de orașe mari, mijlocii și mici, în timp ce în raportul din anul anterior (2020) au fost prezentate 594 de proiecte în 87 de orașe. Cel mai recent raport din iulie 2022 arată că 1.001 de proiecte sunt în stadiul de proiect, implementate sau finalizate în 144 de orașe mari, mijlocii și mici din întreaga țară, dintre care 470 de proiecte au fost finalizate. De la educație inteligentă la orașe inteligente, lucrarea își propune să răspundă rolului principal jucat în accelerarea legăturii dintre educație și dezvoltarea economică sustenabilă în România și îmbunătățirea calității vieții. În acest context, au fost implementate proiecte inteligente, al căror obiectiv principal este de a impulsiona digitizarea serviciilor publice urbane. Pentru a digitiza serviciile publice în majoritatea zonelor urbane, această lucrare propune o arhitectură de sistem integrată care poate fi adaptată de fiecare administrație publică locală în funcție de condițiile specifice zonei.

The influence of IoT (Internet of Things) is present in more and more fields. Smart cities are modern concepts that are well appreciated by all public administrations, business environments and civil society.

In the 2021 report in Romania, the statistics were mainly based on a list of 860 projects (planned, under construction or completed) related to 124 large, medium and small cities, while in the previous year's report (2020) they 594 projects in 87 cities were presented. The latest report from July 2022 shows that 1,001 projects are in the project stage, implemented or completed in 144 large, medium and small cities across the country, of which 470 projects have been completed. From smart education to smart cities, the paper aims to answer the main role played in accelerating the link between education and sustainable economic development in Romania and improving the quality of life. In this context, smart projects have been implemented, whose main objective is to boost the digitization of urban public services. In order to digitize public services in most urban areas, this paper proposes an integrated system architecture that can be adapted by each local public administration according to the specific conditions of the area.

Cuvinte cheie: Sustenabilitate, orașe inteligente, economie circulară, digitalizare.

Keywords: Sustainability, Smart cities, circular economy, digitalization



# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 11 articole științifice, Raport 2: 8 articole științifice)
  - Conferința Științifică Națională de Toamnă AOȘR „Rolul științei în soluționarea crizelor contemporane”, 3 – 5 noiembrie 2022, Cluj-Napoca - participare cu 5 comunicări

Secțiunea pentru care se face înscrierea: S2

1. Drd. Timea CISMA – Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
2. Drd. Mihai ARDELEAN - Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
3. Drd. Alexandra COROIAN - Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
4. Asist.univ.dr.ec. Oana BOGDAN – Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor
5. Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU - Universitatea Politehnică din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Timea Cisma, timea.cisma@student.upt.ro

## BUNURI DURABILE REALIZATE PE PRINCIPII CIRCULARE

Pandemia de COVID-19 a împiedicat dezvoltarea afacerilor sustenabile. Prin urmare a fost îngreunată implementarea practicilor de afaceri circulare. Una dintre cele mai mari bariere cu care se confruntă economia circulară este lipsa de cunoștințe. Companiile sunt reținute în oferirea unor produse și servicii sustenabile, deoarece nu există suficientă cerere și convingere din partea consumatorilor pentru astfel de bunuri. În multe dintre situații din cauza lipsei de informații unii clienți nu consideră ca opțiune de cumpărare aceste opțiuni responsabile. De aceea este necesară educarea populației din România pentru ca aceasta să aleagă bunuri durabile realizate cu principii circulare. Această lucrare își propune să realizeze o analiză documentară. Colectarea de date primare s-a realizat online, utilizându-se un chestionar online, care a subliniat nivelul actual de cunoștințe privind economia circulară și sustenabilitatea. A fost evaluată și determinată dorința consumatorilor de a avea un comportament sustenabil, dar și lipsa informării. Educația și creșterea gradului de conștientizare sunt esențiale pentru un comportament durabil. Consumul responsabil, aparținând obiectivului de dezvoltare durabilă 12, poate fi realizat numai dacă ia amploare obiectivul de dezvoltare 4. În consecință, o condiție prealabilă pentru un consum responsabil este consumatorul educat.

Cuvinte cheie: Economie circulară, sustenabilitate, consumator, educație pentru sustenabilitate, conștientizare.

## SUSTAINABLE ARTICLES DEVELOPED ON CIRCULAR PRINCIPLES

The COVID-19 pandemic has hindered the development of sustainable businesses. Therefore, the implementation of circular business practices was made difficult. One of the biggest barriers facing the circular economy is the lack of knowledge. Companies are held back in offering sustainable products and services because there is not enough consumer demand and conviction for such goods. In many of the situations due to the lack of information some customers do not consider these responsible options as a purchase option. That is why it is necessary to educate the Romanian population so that they choose sustainable goods made with circular principles. This paper aims to carry out a documentary analysis. Primary data collection was done online, using an online questionnaire, which highlighted the current level of knowledge on the circular economy and sustainability. The desire of consumers to have a sustainable behavior, but also the lack of information, was evaluated and determined. Education and raising awareness are essential for sustainable behaviour. Responsible consumption, belonging to sustainable development goal 12, can only be achieved if development goal 4 takes hold. Consequently, a prerequisite for responsible consumption is the educated consumer.

Keywords: Circular economy, sustainability, consumer, sustainability education, awareness

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - L2. Articole științifice: 15 articole (Raport 1: 11 articole științifice, Raport 2: 8 articole științifice)
  - Conferința Științifică Națională de Toamnă AOȘR „Rolul științei în soluționarea crizelor contemporane”, 3 – 5 noiembrie 2022, Cluj-Napoca - participare cu 5 comunicări

Secțiunea pentru care se face înscrierea: S2

1. Drd. Ing. Alexandra COROIAN - Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
2. Drd. Timea CISMA – Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
3. Drd. Ing. Mihai ARDELEAN - Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi
3. Asist.univ.dr.ec. Oana BOGDAN – Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor
5. Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU - Universitatea Politehnica din Timisoara / Facultatea de Management în Producție și Transporturi

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Coroian Alexandra-Maria, alexandracroian297@gmail.com

## IMPLICAȚIILE METODEI REDESIGN-TO-COST ÎN PROCESELE DE PRODUCȚIE. STUDIU DE CAZ

## THE IMPLICATIONS OF THE REDESIGN-TO-COST METHOD IN PRODUCTION PROCESSES. CASE STUDY

Industria îndeplinește o funcție esențială în cadrul dinamicii sistemului economic actual și contribuie la dezvoltarea sustenabilă la nivel național. Utilitatea metodelor sustenabile, a echipamentelor sau a modelelor de afaceri pot aduce contribuții la eficiența resurselor organizaționale. Activitățile procesului de producție pot fi îmbunătățite prin aplicarea principiilor dezvoltării sustenabile. Această lucrare își propune să evalueze procesele de producție prin abordarea redesign-to-cost. Scopul acestei cercetări este de a propune înlocuirea procedurii de redesign-to-cost datorită efortului mai mare de implementare și cu o aplicație sau un simulator de produs care ajută la reducerea costurilor de producție. Printre rezultatele acestei cercetări se înscriu identificarea unor noi oportunități de afaceri, eficientizarea producției și reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră. Cercetarea se încheie cu o serie de concluzii, recomandări și propuneri pentru viitoare cercetări.

The industry fulfills an essential function within the dynamics of the current economic system and contributes to sustainable development at the national level. The use of sustainable methods, equipment or business models can contribute to the efficiency of organizational resources. The activities of the production process can be improved by applying the principles of sustainable development. This paper aims to evaluate manufacturing processes through the redesign-to-cost approach. The aim of this research is to propose replacing the redesign-to-cost procedure due to the higher implementation effort and with an application or product simulator that helps to reduce production costs. Among the results of this research are the identification of new business opportunities, the efficiency of production and the reduction of greenhouse gas emissions. The research concludes with a series of conclusions, recommendations and proposals for future research.

Cuvinte cheie: sustenabilitate, industrie, proces, design, cost

Keywords: sustainability, industry, process, design, cost

# Planificarea obiectivelor și livrabilelor

- Livrabilele proiectului sunt:
  - **L3. Workshopuri de lucru pe temele obiectivelor cu studenți: 4 bucăți**
    - **Raport 1: 1 workshop cu tema „Importanța responsabilității sociale corporative pentru transformarea digitală”**
    - **Raport 2: 1 workshop cu tema „Strategia națională pentru economie circulară” planificat în data de 13 decembrie 2022.**

# Cercetarea întreprinsă (selecție)

Obiectiv 2 (Evaluarea tendințelor digitalizării,  
competitivității, inovării verzi)

Evaluarea nivelului de digitalizare

Identificarea factorilor care contribuie la creșterea competitivității  
organizaționale

Principii ale inovării verzi

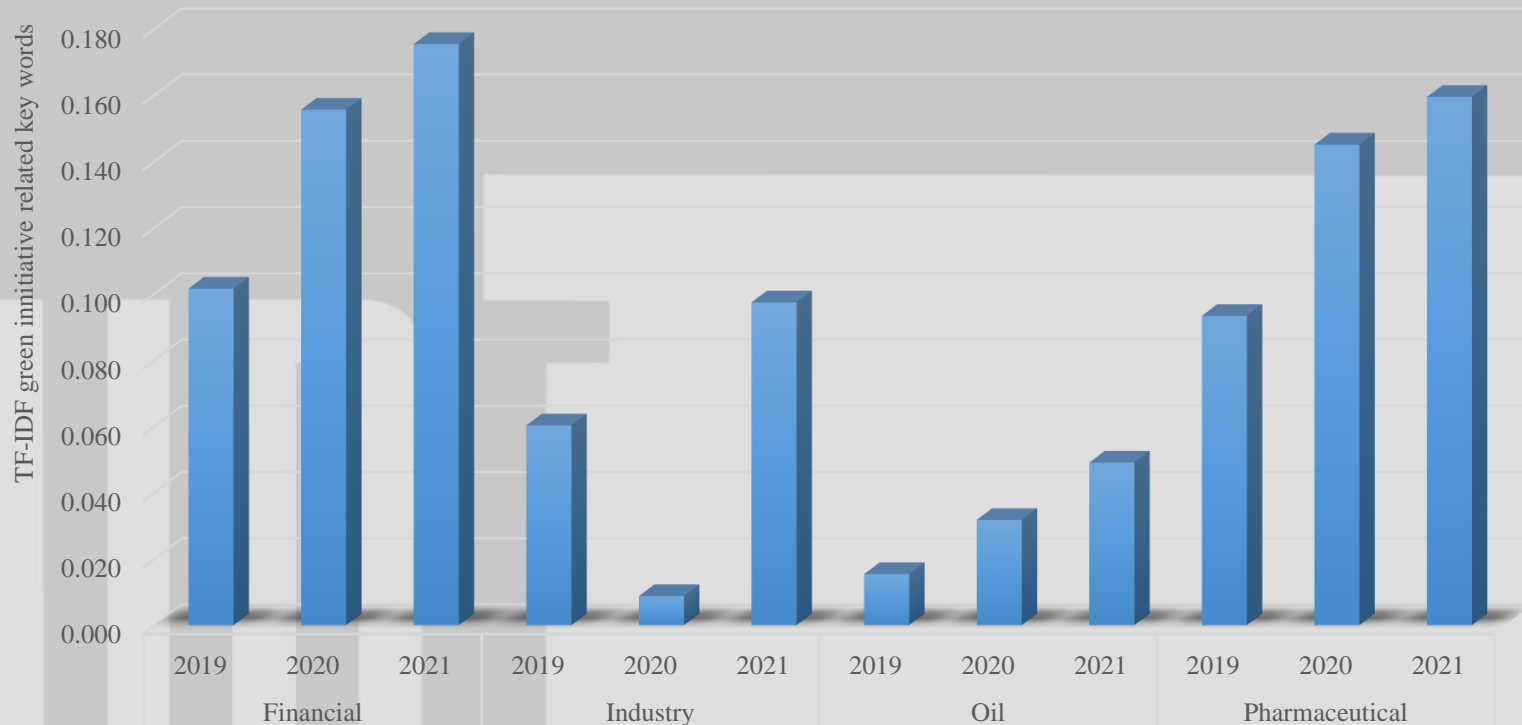
Noi direcții pentru reducerea amprentei de dioxid de carbon

Tendențe actuale și viitoare ale locurilor de muncă sustenabile

# Cercetarea întreprinsă (selecție)

- Pentru a putea să își desfășoare activitatea și să respecte în același timp măsurile de restricție impuse de guvernele lumii cu scopul de a limita răspândirea noului coronavirus, entitățile economice și-au testat capacitatea de reziliență și au fost nevoite să se adapteze și să utilizeze tot mai mult **tehnologia digitală**.
- Fie că erau pregătite sau nu în acest scop, se pare că pandemia cauzată de noul coronavirus a amplificat procesul de digitalizare.
- Pentru a identifica dacă transformările digitale au impactat sustenabilitatea și tranziția către o economie verde am selectat entitățile listate la BVB ce au publicat rapoartele anuale în perioada 2019-2021.
- Rezultatele cercetării reflectă faptul că, în timpuri pandemice, rapoartele anuale prezintă informația tot mai succint, iar rezultatele financiare mai slabe sunt cosmetizate prin focasarea pe aspectele pozitive întreprinse, precum eforturile demarate în sfera dezvoltării sustenabile.

# Cercetarea întreprinsă (selecție)



Reprezentarea cuvintelor cheie relevante extrase din rapoartele anuale

Sursa: proiecție autori după RapidMiner

# Cercetarea întreprinsă (selecție)

Cluster 1	TD-IF	Cluster 2	TD-IF	Cluster 3	TD-IF	Cluster 4	TD-IF
<b>Fossil</b>	0.5268	Depletion	0.1415	Ecologic	0.0638	recycle	0.0326
<b>Bioenergy</b>	0.3386	Disposable	0.1364	Climate	0.0599	emissions	0.0320
<b>Efficiency</b>	0.2570	Pollution	0.1354	Consumption	0.0597	renewable	0.0275
<b>Preservation</b>	0.2424	Biodiversity	0.1296	Depollution	0.0546	restauration	0.0209
<b>Land</b>	0.2272	Resilient	0.1147	Deforestation	0.0528	dewatering	0.0190
<b>decarbonization</b>	0.2057	Hazards	0.1100	Inefficiency	0.0522	organic	0.0169
<b>Forests</b>	0.1949	Wastes	0.1000	Clean	0.0508	carbon	0.0157
<b>Biotechnology</b>	0.1906	Degradation	0.0920	Reforestation	0.0501	energy	0.0154
<b>Intensively</b>	0.1573	Adaptable	0.0658	biodegradable	0.0344	policy makers	0.0147
<b>Development</b>	0.1523	Reduction	0.0645	Returnable	0.0337	flexibility	0.0115

Cuvinte cheie asociate inițiativelor de economie verde regăsite în rapoartele anuale

Sursa: proiecție autori după RapidMiner

# Cercetarea întreprinsă (selecție)

Sector	Year	Coherence	Exclusivity	Entropy	Token	Words per sentence
Finance	2019	-42.794	0.135	1.693	5,491	6.672
	2020	-42.524	0.139	1.811	6,039	6.685
	2021	-41.972	0.138	1.772	6,443	6.690
Gas&Oil	2019	-52.777	0.214	1.441	5,934	6.955
	2020	-53.670	0.212	1.342	7,718	6.898
	2021	-50.663	0.194	1.381	7,397	6.822
Industry	2019	-79.303	0.182	2.128	4,026	6.978
	2020	-78.801	0.183	2.065	4,491	7.027
	2021	-76.956	0.183	2.081	4,287	7.033
Pharma	2019	-31.500	0.335	0.887	1,475	7.160
	2020	-34.832	0.357	0.897	1,269	7.107
	2021	-32.634	0.342	0.904	1,320	7.099

LDA (Analiza discriminantă liniară) topic extraction statistics

Sursa: proiecție autori după RapidMiner



# Cercetarea întreprinsă (selecție)

Group	Topic	Keywords from the list reviewed	Keywords topic extracted	% of topic extracted	Tokens extracted per sector	% of all words in topics extracted
Finance	Directors' opinion	policy, energy	fund, property, director, shareholders, management, policy, financial, energy, remuneration, law	3.74%	409,011	0.061%
Finance	Financial audit & valuation	Policy	shares, shareholders, value, regulation, financial, audit, board, meeting, price, dividend	2.01%		0.022%
Finance	Results financial analysis	emissions	financial, value, assets, account, company, shareholders, profit, credit, consolidated, risk	1.14%		0.019%
Gas&Oil	Contracting & regulation	energy, policy, emissions	mandatory, chief, differences, oil, assets, company, source, contract, storage, distribution	3.52%	437,218	0.062%
Gas&Oil	Invoicing & regulation	energy, policy	prevalence, differences, inspection, energy, resolution, financial, reevaluation, recognize, requirements, products	2.30%		0.058%
Gas&Oil	Distribution, regulation & liabilities	energy, lands	group, distribution, electricity, ANRE, income, reporting, services, financial, liabilities, conformity	3.58%		0.057%
Industry	Sustainable economic development	development, consumption, policy	directors, department, environmental, development, maintenance, consumption, financial, workers, risk, provisions	5.38%	269,278	0.100%
Industry	Financial analysis	lands, energy, emissions	company, value, financial, report, interests, rate, taxes, consolidated, equity, directors	7.20%		0.085%
Industry	Development & performance management	development, disposals	group, consolidated, process, development, indicators, components, products, installations, requirements, integrated	3.17%		0.080%
Pharma	Results financial analysis	policy, lands	amendments, recognize, profit, losses, obligations, commercial, corporate, compare, expenses, policy	3.71%	180,837	0.041%
Pharma	Financial audit	policy, lands	financial, administrators, audit, according, policies, meetings, assets, shares, capital, result	3.01%		0.039%
Pharma	Accounting policies	policy, disposals	financial, depreciation, loss, according, company, reporting, changes, policy, exercise, material	2.67%		0.038%

Rezumat asupra subiectelor extrase în legătură cu lista de cuvinte ce privesc inițiative verzi

Sursa: proiecție autori după RapidMiner

# Cercetarea întreprinsă (selecție)

Identificarea factorilor care contribuie la creșterea competitivității organizaționale

Leadership strategic, tehnologia, resursele organizaționale, cultura

Principii ale inovării verzi

Fără riscuri nu există inovare, Aplicarea funcțiilor sustenabilității poate reduce amprenta de CO<sub>2</sub>, Creșterea capacității pentru energie verde contribuie la îmbunătățirea impactului asupra mediului, Procesul de conștientizare a elementelor strategice contribuie la îmbunătățirea capacității organizaționale

Noi direcții pentru reducerea amprentei de dioxid de carbon

Raportarea sustenabilității și compararea rezultatelor obținute  
Creșterea capacității organizaționale pentru funcțiile sustenabilității  
Conștientizarea angajaților și a altor părți interesate

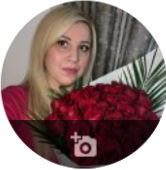
Tendențe actuale și viitoare ale locurilor de muncă sustenabile


Interes crescut pentru calitatea aerului și alte aspecte ale mediului  
Tipurile de iluminat, plante în birouri (micro-agricultură)  
Comunicarea în cadrul echipelor de lucru  
Spații deschise și capacitate pentru reutilizare

# Profilul Google Scholar

scholar.google.com/citations

We have co-authors suggestions. [ADD](#)





**Larisa IVAȘCU** 

[Politehnica University of Timisoara](#), Faculty of Management in Production and Transportation  
Verified email at upt.ro

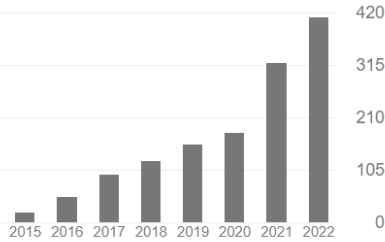
[Risk Management](#) [Sustainability](#) [Management](#) [Academy of Romanian Sci...](#)

[FOLLOW](#)

<input type="checkbox"/> TITLE  	CITED BY	YEAR
<input type="checkbox"/> <a href="#">Business model for the university-industry collaboration in open innovation</a> L Ivascu, B Cirjallu, A Draghici Procedia Economics and Finance 39, 674-678	119	2016
<input type="checkbox"/> <a href="#">Sustainable Development and Technological Impact on CO<sub>2</sub> Reducing Conditions in Romania</a> LI Cioca, L Ivascu, EC Rada, V Torretta, G Ionescu Sustainability 7 (2), 1637-1650	93	2015
<input type="checkbox"/> <a href="#">The impact of human resources and total quality management on the enterprise</a> M Izvercian, A Radu, L Ivascu, BO Ardelean Procedia-Social and Behavioral Sciences 124, 27-33	90	2014
<input type="checkbox"/> <a href="#">Impact of corporate social responsibility practices on the banking industry in Romania</a> M Mocan, S Rus, A Draghici, L Ivascu, A Turi Procedia Economics and Finance 23, 712-716	86	2015

Cited by [VIEW ALL](#)

	All	Since 2017
Citations	1405	1287
h-index	19	19
i10-index	29	28



Year	Citations
2015	~10
2016	~20
2017	~40
2018	~60
2019	~80
2020	~100
2021	~180
2022	~400

Public access [VIEW ALL](#)

not available	available
0 articles	1 article



# Vă mulțumesc!

Prof. univ.dr. ing. habil. Larisa IVAȘCU

Universitatea Politehnica Timișoara

larisa.ivascu@upt.ro