

EDITORIAL

**CIRCULAR ECONOMY, AT THE
LEVEL OF ARGUMENTS**

In the searches of the EU institutions, made in order to increase competitiveness and ensure efficient use of material and energy resources and to decrease the harmful effects on the environment, I follow the materialisation of actions meant to achieve the transition from the linear to the circular economy, which state the means of sustainable ensuring for the entire process going through specific sections favorable for the waste hierarchy. This defined context makes me consider the utility of a joint debate for identifying Romania's possibilities and interest in initiating and developing the circular economy.

Throughout the 50 years history of forming institutional structures, public policies have been developed, appropriate regulations were performed, the framework for research and innovation in finding technical solutions was ensured and, not least, economic and financial mechanisms were developed, which, according to the market economy principles, have managed to develop procedures and processes in order to support better waste management activities.

At the moment, especially since 2014, special attention is paid to public debates on the development of "circular economy", to its institutional definition and determination of necessary measures and actions for shifting from the linear economy linear to the circular economy. The analysis, formulations and points of view are highly topical, they try to define in a realistic and pragmatic manner the public desires adapted to the requirements of today, to the formulation of appropriate regulations, to managing production processes towards the innovation of technical and technological solutions, tailored to the objectives set by the circular economy.

In preparing the annual conference "*Entrepreneurship, Business Environment and Sustainable Development: AMDD – 2015*", I try to generate a consensus theme in the interdisciplinary of actors in different business areas, with the objective of building synergies needed to solve increasingly complex problems, within local, regional and global actions. management (with the ultimate objective - symbolically expressed as "zero waste" - in the establishment of circular economy) needs the creative analysis of European good practice examples in this area.

This choice was made based on the conviction that Romania, in terms of waste

EDITORIAL

**ECONOMIA CIRCULARĂ, LA
NIVELUL ARGUMENTELOR**

În căutările instituțiilor Uniunii Europene, făcute cu scopul creșterii competitivității și al asigurării eficienței utilizării resurselor materiale, a celor energetice și a micșorării efectelor nocive asupra mediului, urmăresc materializarea unor acțiuni care să realizeze tranziția de la economia liniară la economia circulară, în care se precizează mijloacele de asigurare durabilă a întregului proces care parcurge palierele specifice favorabile ierarhiei deșeurilor. Contextul definit, mă determină să consider utilitatea unei dezbateri comune în care să se precizeze posibilitățile și interesul României pentru inițierea și dezvoltarea economiei circulare.

De-a lungul istoriei celor 50 de ani de formare a structurilor instituționale europene s-au dezvoltat politici publice, s-au realizat reglementările corespunzătoare, s-au asigurat elementele cadrului pentru cercetare și inovare în vederea găsirii soluțiilor tehnice și, nu în ultimul rând, s-au construit mecanismele economico-financiare, care au reușit să dezvolte, pe principiile economiei de piață, procedurile și procesele de susținere a activităților de bună gestiune a deșeurilor.

În momentul de față, cu precădere începând cu anul 2014, se acordă o atenție deosebită dezbaterilor publice cu privire la dezvoltarea „economiei circulare”, definirii instituționale a acesteia, determinării măsurilor și acțiunilor necesare unei construcții ca o trecere de la economia liniară la economia circulară. Analizele, formulările și punctele de vedere sunt de mare actualitate, ele încercând să definească într-o manieră realistă și pragmatică dorințele publice adaptate cerințelor zilei de astăzi, formulării reglementărilor necesare, dirijării proceselor productive spre inovarea soluțiilor tehnice și tehnologice, adaptate la obiectivele impuse de economia circulară.

În pregătirea conferinței anuale „*Antreprenoriat, Mediu de afaceri și Dezvoltare Durabilă: AMDD – 2015*”, încerc să generez o temă de consens a interdisciplinarității actorilor diverselor domenii de activitate, cu obiectivul de construire a sinergiilor necesare rezolvării problemelor din ce în ce mai complexe, în cadrul acțiunilor desfășurate pe palierele locale, regionale și globale. Această alegere a fost făcută pornind de la convingerea că România, din punctul de vedere al gestiunii deșeurilor cu obiectivul final - exprimat simbolic prin „deșeurii zero” în cadrul constituirii economiei circulare, are nevoie de analiza creativă a exemplelor de bună practică europeană în acest domeniu.

The extremely complex issues of transition, noted – at an institutional level by the EU – requires interdisciplinary and interstate cooperation, where the main actors must be present: government authorities of the member States, local public authorities, businesses, business associations, technological and applicative research units, banking and financial structures, universities, media, non governmental organizations and other representatives interested in the process.

As a result of the interest in this issue there are a number of events, structures and documents related to this issue. I would mention, in this regard, "Manifesto for a policy of circular economy of the EU: more prosperity, new jobs" developed by De Groene Zaak Sustainable Business Association, MVO Nederland and Circle Economy, organizations representing 2300 European businesses. Within that document a business perspective of the pioneers of circular economy is funded, in which the use of biotic resources is done in cascade and that of abiotic resources in closed loops. Public policy recommendations address the following topics: "orientations required to be appropriated by the political, administrative and economic leadership", "introduction of financial instruments and incentives" and "adoption and expansion of existing measures".

The first group of measures endorses the objective according to which, through ambitious public policies we should democratize the circularity of businesses at an economical level. This should be achieved through: construction of public policies with the stated aim to draw profit from the operation of the circular economy; expansion of objectives to fully cover the functionalities of the entire loop; the safety of piloting EU economy to circularity; client stimulation in order to strengthen the launching ramp of circular economy; investing in circular economy innovation at the expense of linear economy; implementing European measures and harmonizing them when possible; implementation by Member States and debate at European level of the "national action plans for a circular economy"; achieving better use of the benefits of circular economy; finding intelligent solutions for the "losers" of circular economy; defining circular products and services; maintaining REACH and discouraging incineration.

The second group of measures aims at introducing financial instruments and incentives through the following actions: implementation of tax incentives related to ensuring circularity; development of programs such as "extended

Problematica deosebit de complexă a tranziției, precizată instituțional la nivelul Uniunii Europene, necesită o conlucrare interdisciplinară și interstatală în care să fie prezenți principalii actori: autoritățile guvernamentale ale statelor membre, autoritățile publice locale, agenții economici, asociațiile patronale, unitățile de cercetare tehnologică și aplicativă, structurile financiare și bancare, universitățile, mass media, organizațiile non guvernamentale și alți reprezentanți interesați în acest proces.

Ca o rezultată a interesului față de această problematică există un număr important de evenimente, structuri și documente care vizează această problematică. Aș aminti, în acest sens, „Manifestul pentru o Politică a Economiei Circulare a UE: Mai multă prosperitate, noi locuri de muncă”, elaborat de „De Groene Zaak Sustainable Business Association, MVO Nederland și Circle Economy, organizații care reprezintă 2300 de întreprinderi europene. În cadrul documentului menționat se fundamentează o perspectivă comercială a pionierilor economiei circulare, în cadrul căreia se realizează în cascadă utilizarea resurselor biotice și în bucle închise resursele abiotice. Recomandările în materie de politică publică vizează următoarele aspecte: „orientările necesare a fi însușite de leadership-ului politic, administrativ și economic”, „introducerea instrumentelor și stimulentei financiare” și „adoptarea și extinderea măsurilor existente”.

Prima grupă de măsuri se înscrie obiectivului ca prin intermediul politicilor publice ambițioase să se democratizeze circularitatea afacerilor la nivelul economiei. Acest lucru se propune a fi realizat prin următoarele acțiuni: construcția politicilor publice cu obiectivul declarat de a trage profit din funcționarea economiei circulare; extinderea obiectivelor pentru acoperirea în întregime a funcționalităților buclei; siguranța pilotării economiei europene spre circularitate; stimularea clienților ca aceștia să consolideze rampa de lansare a economiei circulare; investirea în inovarea la nivelul economiei circulare în detrimentul celei liniare; implementarea măsurilor europene și asigurarea armonizării acestora când acest lucru este posibil; realizarea de către statele membre și punerea în discuție europeană a „planurilor de acțiune națională pentru o economie circulară”; realizarea unei mai bune valorificări a beneficiilor economiei circulare; găsirea soluțiilor inteligente pentru „perdanții” economiei circulare; definirea produselor și serviciilor circulare; menținerea REACH și descurajarea incinerării.

Grupa a doua de măsuri vizează introducerea instrumentelor și stimulentei financiare prin realizarea următoarelor acțiuni: punerea în aplicare a stimulentei fiscale legate de asigurarea circularității; dezvoltarea programelor de

producer responsibility"; stimulating integrated reporting, as a vision implemented for material flow in terms of profits and losses and environmental impact;

The third group of measures aims to shape and exploit existing measures with a sampling referring to the expansion of the directive related to creating the eco-conception framework at the level of a complete directive on the circular economy.

Important signals in the direction of those mentioned in the manifesto for circular economy, are given by various research centers on circular economy. Thus, under these concerns we are questioning the concept of waste, namely the evolution of its status to promote the development of circular economy [1]. The analysis covers the following aspects: I. waste as a progressively more restrictive notion (more progressive uses, the progressive accurate specification of the legal perimeter of the concept of waste in Europe); II. imprecision of the product status; III. termination of the waste status or the regulatory reform of linear action (explicit procedures for obtaining waste status, default procedures for obtaining the waste status, an appropriate procedure for businesses and administration); IV. termination of waste status, a circular, yet perfectible procedure (an uncertain opportunity at different channels; persisting differences between goods produced from natural resources and recycled products; legal uncertainty regarding the responsibility attached to waste valorization, a long and still incomplete procedure for the still fragile channels; a procedure for co-regulation or administrative intervention previous to the end-of-waste process, lack of harmonization between Member States, the obligation to introduce a contract of commercial value, according to which waste is released from the status it holds; V. Proposals of the Institute of circular economy (Proposal 1: Clarification of the by-product status; Proposal 2: Improving the procedure for end-of-waste status; Proposal 3: Promoting local experimental procedures; Proposal 4: systematization of characterization of landfills.)

In another study, analysis is aimed at preparing enterprises to transform circular economy into an engine of growth. (Cyril Adoue, Remi Beuique, Laetitia Carre, Julie Coueau, *Quelles strategies d'entreprise pour une economie circulaire moteur de croissance?*, Institut de l'economie circulaire, 2014). The correlation between circular economy and the operation of companies is approached from the standpoint of opportunities and levers of action. There are difficulties regarding the functioning of circular strategies within the linear economic structures.

tipul „Responsabilitatea Extinsă a Producătorului”; stimularea raportării integrate, ca viziune aplicată fluxului de materiale din punctul de vedere al profitului, pierderilor și al impactului asupra mediului;

Grupa a treia de măsuri urmărește adaptarea și exploatarea măsurilor existente, cu o exemplificare referitoare la extinderea directivei de stabilire a cadrului legat de eco-concepție la nivelul unei directive complete asupra economiei circulare.

Semnale importante, în direcția celor menționate la nivelul manifestului pentru economie circulară, sunt date de la nivelul diverselor centre de cercetare cu privire la economia circulară. Astfel, în cadrul acestor preocupări se pune în discuție conceptul de deșeu, în sensul evoluției statutului acestuia pentru a promova economia circulară [1]. Analiza vizează următoarele aspecte: I. deșeul - o noțiune progresiv mai restrictivă (utilizări mai progresive, precizarea progresivă a perimetrului juridic al noțiunii de deșeu în Europa); II. statutul imprecis al subprodusului; III. încetarea statutului de deșeu sau reforma reglementărilor de acțiune liniară (proceduri explicite de obținere a statutului de deșeu, proceduri implicite de obținere a statutului de deșeu, o procedură oportună pentru operatorii economici și administrație); IV. încetarea statului de deșeu, o procedură circulară dar perfectibilă (o oportunitate incertă la nivelul filierelor; diferențe persistente între produsele obținute din resurse naturale și produsele reciclate; o incertitudine juridică în ceea ce privește responsabilitatea atașată deșeurii valorificată, procedură lungă și încă incompletă pentru filierele încă fragile; o procedură de co-regularizare sau de intervenție administrativă anterior procesului de încetare a statutului de deșeu; lipsa de armonizare între statele membre; obligația de a introduce un contract de valoare comercială, în urma cărora deșeurile se eliberează de statutul pe care-l au; V. Propunerile Institutului de economie circulară (Propunerea 1: Clarificarea statutului de subprodus; Propunerea 2: Ameliorarea procedurii de încetare a statutului de deșeu; Propunerea 3: favorizarea procedurilor experimentale la nivel local; Propunerea 4: Sistemizarea caracterizării depozitelor de deșeuri.) În cadrul unui alt studiu, analiza vizează pregătirea întreprinderilor pentru transformarea economiei circulare într-un motor de creștere. (Cyril Adoue, Remi Beuique, Laetitia Carre, Julie Coueau, *Quelles strategies d'entreprise pour une economie circulaire moteur de croissance?*, Institut de l'economie circulaire, 2014) Corelația între economia circulară și funcționarea întreprinderilor este abordată din punctul de vedere al oportunităților și pârghiilor de acțiune. Se constată dificultăți legate de funcționarea strategiilor circulare în cadrul structurilor economice liniare.

At the organizational level there are obstacles regarding the linearity of occupations and processes, of an expertise deficit in this area, the lack of professional training and an operation type "silo" or "silos".

The technical brakes manifest themselves on the following actions: reducing fossil energy consumption, separation and sorting of materials, processing and exploitation of flows, design of actions carried out in terms of recycling, concept in terms of the economy of functionality.

Regarding the economic brakes, we notice the following state of affairs: actions carrying cost overruns; uncertain return on investment, in a situation where the demand functions according to constraints, which, unfortunately, can be circumvented; difficult operating steps on the outskirts of traditional economic models.

The transition from linear economy to circular strategies covers the following levers of action: governance as the cornerstone of circular strategies, innovation as the key of circular strategies and the reframing of relationships amongst stakeholders.

In the first lever action, that of governance, the following are pursued: effective leadership, a more clearly defined strategy, a more effective and strengthened coordination and the setting of measurable performance.

At the level of innovation, the key of circular economy, the following actions are envisaged: development of trades and activities that result in constant evolution, using innovative tools and services specific to piloting or experimenting.

Within reformulations among stakeholders the following implications and specific actions are pursued: suppliers as important pillars in promoting circular economy innovation, collaboration and partnerships between businesses and the social economy sector as well as various specific supporting organizations.

In the transformation of linear economy into circular economy, the process is seen as a value-creating opportunity, at a macroeconomic, economic, social and environmental level.

The enterprise ecosystem is considered an indispensable substrate in the transition towards the circular economy. In this framework, the following assessments are made: stressing the key role of local authorities in monitoring the implementation of steps to build the circular economy, the integration of circular economy within the regulatory framework and the assessment of responsible consumption as the engine of transition towards a circular economy.

Circular economy is seen as a new operating model [2], through which is provided a

La nivel organizațional se constată piedici legate de liniaritatea meseriilor și proceselor, de existența unui deficit de expertiză în acest domeniu, de lipsa formării profesionale și o funcționare de tip „silo” sau „silozuri”.

Frânele tehnice se manifestă la nivelul următoarelor acțiuni: reducerea consumului de energie fosilă, separarea și trierea materialelor, transformarea și valorificarea fluxurilor, concepția din punctul de vedere al desfășurării acțiunilor de reciclare, concepția din punctul de vedere a economiei de funcționalitate. La nivelul frânelor economice se remarcă următoarea stare a lucrurilor: demersuri purtătoare de supracosturi; rentabilitatea incertă a investițiilor, din cauza unei situații în care cererea funcționează la constrângeri, care, din păcate, pot fi eludate; demersuri de funcționare dificilă la marginea modelelor economice tradiționale.

Trecerea de la economia liniară la strategiile circulare vizează următoarele pârghii de acțiune: guvernanta ca piatra unghiulară a strategiilor circulare, inovarea ca și cheie a strategiilor circulare și reformularea relațiilor la nivelul părților interesate.

La nivelul primei pârghii de acțiune, aceea a guvernantei, se urmăresc următoarele acțiuni: o conducere mai eficientă, o strategie mai clar definită, o coordonare mai eficientă și mai întărită și stabilirea performanțelor care pot fi măsurate.

La nivelul inovării, cheie a economiei circulare, se au în vedere următoarele acțiuni: dezvoltarea meseriilor și activităților care determină o evoluție constantă, utilizarea instrumentelor inovatoare și pilotarea sau experimentarea serviciilor specifice. În cadrul reformulărilor între părțile interesate se urmăresc următoarele implicații sau acțiuni specifice: furnizorii ca piloni importanți în promovarea inovațiilor economiei circulare, colaborarea între întreprinderi și parteneriate cu sectorul economiei sociale și cu diversele organizații susținătoare specifice.

În cadrul transformării economiei liniară în economie circulară, procesul este privit ca o oportunitate creatoare de valoare, la nivel macroeconomic, economic, social și la nivelul mediului.

Ecosistemul întreprinderii este considerat ca substrat indispensabil al tranziției înspre economia circulară. În acest cadru, sunt făcute următoarele aprecieri: sublinierea rolului cheie al colectivităților teritoriale în punerea în operă a demersurilor pentru construcția economiei circulare, integrarea economiei circulare în cadrul de reglementare și aprecierea consumului responsabil ca motor al tranziției înspre economia circulară.

Economia circulară este văzută ca un nou model de funcționare [2] prin intermediul căruia se asigură o trecere de la „modelul de reducere a

passage from "the model of reducing the impact" to the "model of creating value", with positive social, economic and environmental effects. IEC considers that, within the European context, the state must contribute to the construction and materialization of action levers for the circular economy, proposing a questionnaire which reads as follows: What is the potential of national circular economy in economic, social terms?; What can be the role of public demand to support circular economy in defining a set of criteria to be respected in this context?; What is the role and potential taxation in supporting the who actors commit themselves to circular economy?; How to accelerate the behavior change in industrialists and end-consumers?; How can we drastically reduce the storage or incineration of resources when these can be used?; How do we favor eco-design and the anticipation of upstream material flows prior to carrying on manufacturing process and realization of services?; How to ensure the safety, health of people and the continuity of recovery channels between all actors to promote cooperation?; How to accelerate the introduction of circular economy at the local level?; How to foster innovation within the circular economy?; What knowledge and skills do the new professions of the circular economy need and how will they develop in the future?; How to foster institutional development in terms of research?

The media assesses that we talk more about the circular economy and less about its application, reducing the concept of industrial ecology and recycling in the sense that large industrial groups use these concepts without Alvares, L'economie circulaire: changement making the necessary changes. [3]

In the same media presentations, they question the circular economy in terms of essential elements, presenting - in a simple manner - that this is an economy inspired by life, trying to decouple the creation of value from the consumption of natural resources. It postulates that the biosphere is a planetary production system, organized in local interaction loops, interconnected and interdependent in certain specific actions.

Circular economy is an opportunity to reconcile economy and ecology, to resynchronize the economic flows to those of life, in order to sustainably rejoin economy with the human achievements within the limits of the biosphere. If, from another perspective, we want to extend a scenario of "business as usual" only through recycling and energy efficiency, this procedure

impactului" la „modelul de creare a unei valori”, cu efecte pozitive în plan social, economic și de mediu. IEC apreciază în context european că statul trebuie să contribuie la construcția și materializarea pârgurilor de acțiune în favoarea economiei circulare, propunând un chestionar care are următoarea formulare: Care este potențialul economiei circulare la nivel național în termeni economici, sociali?; Care poate fi rolul comenzii publice spre susținerea economiei circulare cu definirea unui ansamblu de criterii care urmează a fi respectate în acest cadru?; Care este rolul și potențialul fiscalității pentru susținerea actorilor care se angajează pe calea economiei circulare?; Cum se accelerează schimbarea de comportament a industriașilor și a consumatorilor finali?; Cum se poate reduce drastic depozitarea resurselor sau incinerarea atunci când ele pot fi utilizate?; Cum se favorizează eco-concepția și anticiparea fluxurilor de materii în amonte de desfășurarea proceselor de fabricație și de realizare a serviciilor?; Cum se garantează securitatea, sănătatea persoanelor și continuitatea canalelor de valorificare între toți actorii și pentru a promova cooperarea?; Cum se accelerează introducerea economiei circulare la nivel teritorial? Cum se favorizează inovarea în cadrul economiei circulare?; De ce cunoștințe și competențe noi au nevoie noile profesii ale economiei circulare și cum se vor dezvolta acestea în viitor? Cum se favorizează dezvoltarea interinstituțională în termeni de cercetare?

În media se apreciază că se vorbește mai mult despre economia circulară și mai puțin despre aplicarea acesteia, reducându-se conceptul de ecologie industrială și a reciclării prin faptul că marile grupuri industriale utilizează conceptele fără a opera schimbările necesare. [3]

În zona aceluiași prezentări media, se pune în discuție economia circulară din perspectiva elementelor esențiale, prezentându-se într-o manieră simplă faptul că aceasta este o economie inspirată de viață, încercându-se decuplarea creerii valorii de consumul de resurse naturale. Se pornește de la premisa că biosfera este un sistem de producție planetară, organizată în bucle locale de interacțiune, interconectate și interdependente la nivelul acțiunilor specifice.

Economia circulară este o oportunitate de reconciliere a economiei și ecologiei, resincronizându-se fluxurile economice de cele ale vieții, pentru a reînscris durabil economia cu împlinirile umane în limitele biosferei. Dacă, dintr-o altă perspectivă, se dorește prelungirea scenariului „afacerilor obișnuite” doar prin reciclare și eficiență energetică, această procedură nu corespunde cerințelor economiei circulare. Chiar dacă decuplarea între crearea bogăției și

does not meet the requirements of circular economy. Although decoupling between the creation of wealth and resource consumption is an important first step, however, to ensure success it requires a broader vision and by engaging - in a new way - territorial projects, new dynamics of cooperation and interdependence and generating jobs for creation and transformation. From this perspective, circular economy is "an economy of links" responsible for the understanding and sharing of problems, favoring the emergence of new synergies over the territory. Therefore, the circular economy is acquiring all of the following constituents combined and mutually reinforcing its sense: eco-concept, industrial ecology and territorial economy, functionality, collaborative economy and food production and consumption. Therefore, the circular economy is more than a strategy for waste recycling and reduction. [4]

With the argumentation of the structured needs of the circular economy, I believe that the university system in Romania needs to adapt its programs to the new requirements. This can be achieved by introducing disciplines aimed at industry-specific sustainable waste management for license-level technological training and, at the level of Master's Degree it is necessary to substantiate complex specializations for the circular economy, with reference to sustainable development and good waste management in key waste generating areas. At the same time, given the importance of research activities needed to develop the concept and actions of circular economy, it is necessary to introduce doctoral specializations with the title of "*Engineering of circular economy*" with a consistent multidisciplinary participation of the already defined doctoral structures.

consumul de resurse este o primă etapă importantă, totuși pentru asigurarea succesului este necesară o viziune mai largă și mai acoperitoare prin implicarea într-o nouă manieră a proiectelor teritoriale, a noilor dinamici ale cooperărilor și interdependențelor și a generării locurilor de muncă pentru creație și transformare. Din această perspectivă, economia circulară este o „economie a legăturilor” care răspunde înțelegerii și partajării problemelor, favorizând emergența noilor sinergii asupra teritoriului. Prin urmare, economia circulară reprezintă ansamblul următorilor constituenți combinați care preiau sensul acesteia și se susțin reciproc: eco-concepția, ecologia industrială și teritorială, economia de funcționalitate, economia colaborativă și producția și consumul produselor alimentare. Prin urmare, economia circulară este mai mult decât o strategie de reciclare și reducere a deșeurilor. [4]

Cu argumentația nevoilor structurate ale economiei circulare, consider că sistemul universitar din România are nevoie de o adaptare a programelor la noile cerințe. Acest lucru se poate realiza prin introducerea disciplinelor care vizează gestiunea durabilă a deșeurilor specifice fiecărui domeniu de pregătire tehnologică universitară la nivelul licențelor, iar la nivelul masteratelor profesionale este necesară fundamentarea unor specializări complexe ale economiei circulare, cu referire la dezvoltarea durabilă și la buna gestiune a deșeurilor pentru domeniile majore generatoare. În același timp, având în vedere importanța activităților de cercetare necesare dezvoltării conceptului și acțiunilor economiei circulare, se apreciază necesitatea introducerii unei specializări doctorale cu titulatura de „*Ingenieria economiei circulare*”, cu o participare multidisciplinară consistentă de la structurile doctorale deja definite.

References:

- [1] Enckell Carl, Carre Laetitia: *Faire evoluer le statut de dechet pour promouvoir l'economie circulaire*, Institut de l'economie circulaire, 2015
- [2] Table ronde „*Economie circulaire*”, *Conference environnementale des 20 et 21 septembre 2013*, Institut de l'economie circulaire
- [3] Delphine Levi Alvares, *L'economie circulaire: changement de paradigme ou grande esbrouffe*, Reporterre, 23 septembre 2015
- [4] Emmanuel Delannoy, *Mais c'est quoi, enfin, l'economie circulaire*, Reporterre, 26 septembre 2013

Cluj-Napoca, 1 september 2015

Professor Vasile Filip SOPORAN, Ph.D., Eng



vă invită

să luați parte
la conferința

2015

în zilele de
19 și 20 **NOIEMBRIE**
2015

ANTREPRENORIAT
MEDIU DE AFACERI ȘI
DEZVOLTARE
DURABILĂ

în sala M14
corpul M
din
B-dul Muncii 103-105

<http://cpadd.utcluj.ro/evenimente>



conferinta.amdd@cpadd.utcluj.ro



contact:



PROGRAM
Conferința Națională
ANTREPRENORIAL, MEDIU DE AFACERI ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
A M D D - 2015
CLUJ-NAPOCA, 19 – 20 NOIEMBRIE 2015

ZIUA I – 19 noiembrie 2015 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului, Bd. Muncii 103-105, Corp M, sala M 14	
9:30 – 10:00	Primirea participanților
LUCRĂRI INVITATE	
10:00 – 11:00	Dezbateri: Oportunitățile tehnologice și antreprenoriale din perspectiva ingineriei materialelor și a mediului Moderatori: Prof.dr.ing. fiz. Ionel CHICINAȘ, Prof.dr.ing. chim. Lelia CIONTEA, Prof.dr.ing. Vasile Filip SOPORAN
11:00 – 11:15	Propunere: „Platforma de Comunicare Interdisciplinară – PCI”
11:15 – 11:45	Prof.dr.ing. Ioan VIDA-SIMITI Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca <i>Adaptarea domeniilor și specializărilor ingineriei la cerințele interdisciplinare ale pieței muncii</i>
11:45 – 12:15	Conf.dr. Cîina PETRESCU Universitatea Babeș-Bolyai <i>Economia apei și oportunitățile antreprenoriale: de la apa uzată la noua apă</i>
12:15 – 12:45	Dr.ing. Florin POTRA Banca Transilvania, <i>Ofițer de risc de mediu</i> <i>Considerații asupra implicării sistemelor bancare în procesele de dezvoltare ecoantreprenorială</i>
ZIUA II – 20 noiembrie 2015 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului, Bd. Muncii 103-105, Corp M, sala M 14	
LUCRĂRI ÎN PLEN	
10:00 – 10:15	Dr. chim. Amalia HRISTEA-SIMOC (MESAROS), Prof.dr.ing. chim. Lelia CIONTEA Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Potențialul aplicativ al nanoparticulelor oxidice prin prisma dublei coralații compoziție-structură-proprietăți</i>
10:15 – 10:30	Dr.ing. Andreia MOLEA, Prof.dr.ing. Violeta POPESCU, Dr.ing. George Liviu POPESCU Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Materiale oxidice cu proprietăți fotocatalitice – oportunități antreprenoriale</i>
10:30 – 10:45	Dr.ing. Violeta VAIDEAN (PAȘCALĂU) Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Cercetări privind sinteza și caracterizarea unor structuri hibride substrat – microsfere conținând agenți activi destinați aplicațiilor medicale</i>
10:45 – 11:00	Dr.ing. Mircea NĂȘUI Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Elina supracritică obținută chimic din soluții eco-friendly pentru aplicații în transportul eficient al energiei electrice</i>
11:00 – 11:15	Dr. fiz. Traian Florin MARINCA, Prof.dr.ing. fiz. Ionel CHICINAȘ, Dr.ing. Bogdan Viorel NEAMȚU, Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Influența alcoolului etilic, benzenului și acetilului oleic asupra proprietăților structurale și magnetice ale magnetitului</i>
11:15 – 11:30	Dr.ing. Anuța-Elena TIUC Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Considerații asupra oportunităților antreprenoriale cu privire la valorificarea superioară a deșeurilor lemnoase prin realizarea de materiale fonoadsorbanți</i>
11:30 – 11:45	Dr.ing. Bianca Michaela SOPORAN Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Oportunități antreprenoriale cu privire la monitorizarea de mediu și de securitate asupra depozitelor de deșeurii neconforme</i>
11:45 – 12:00	Dr.ing. Ramona Bianca MOȘ Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Geamuri inteligente pentru casa ecologică</i>

12:00 – 12:15	Dr.ing. Antoaneta Camen POPOVICI, Prof. dr. ing. Tiberiu RUSU Agenția pentru Protecția Mediului/Cluj <i>Valorificarea deșeurilor de sticlă CRT: constrângeri de mediu și oportunități antreprenoriale</i>
12:15 – 12:30	Dr.ing. Melania-Nicoleta BOROȘ Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Reconstrucția ecologică a zonelor industriale dezafectate din perspectiva antreprenorială</i>
12:30 – 12:45	Dr.ing. Mihai Gabriel GHINEA Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Dezvoltarea tehnologiilor privind trăsabilitatea deșeurilor municipale solide în contextul economiei circulare</i>
SESIUNE POSTERE DOCTORANZI	
CONCURS „CEA MAI BUNĂ IDEE ANTREPRENORIALĂ ÎN DOMENIUL DEZVOLTĂRII DURABILE”	
	Dr. Andrea BEDE Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Studiul efectelor silanizării nanoparticulelor SiO₂ asupra hidratării pastei de ciment Portland</i>
	Dr. Willi-Andrei URICIUC Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Investigații ale aliajelor cu Co-Cr procesate prin turnare, pentru obținerea de piese protejice, cu destinație medicală</i>
	Dr.ing. Silvia ȘUTA Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Materiale poroase sintetizate pe baza de Al și Ti obținute prin sintezare reactivă</i>
	Dr.ing. Cristina VOICU Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Obținerea și caracterizarea compozițiilor de tip Al₂O₃/H</i>
	Dr. Nicolae FUGARU Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Valorificarea superioară a deșeurilor de aliaje nerefoase prin rețopire și turnare cu obținere de elemente ornamentale</i>
	Dr.ing. Mihail-Marius VESCAN Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Oportunități antreprenoriale la nivelul ingineriei materialelor</i>
	Dr.ing. Sandor Jozsef MANESSES Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Considerații antreprenoriale cu privire la valorificarea energetică și materială a denozitelor neconforme</i>
	Dr. Sebastian PLUGARU, Dr.ing. Mihaela ORBAN, Prof.dr.ing. Tiberiu RUSU Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Tehnologii de obținere a combustibililor din alge verzi</i>
10:00 – 13:00	Dr.ing. Mihaela ORBAN, Dr. Sebastian PLUGARU, Prof.dr.ing. Tiberiu RUSU Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Infirmarea unei agenții de consultanță și promovare a ecoturismului în județul Bistrița Năsăud</i>
	Dr. Nadia JOGER, Dr. Erika LAZAR (ALMAȘAN), Prof.dr.ing. Valer MICLE Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Soluții micelare degresante cu aplicabilitate la reabilitarea factorilor de mediu</i>
	Dr. Erika LAZAR (ALMAȘAN), Dr. Nadia JOGER, Prof.dr.ing. Valer MICLE Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Floremedierea – soluție de reabilitare ecologică a haldelor de sterii</i>
	Dr. Lazăr FLAMAND, Prof.dr.ing. Valer MICLE Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Reconstrucția terenurilor degradate din zone cu exploatare forestieră</i>
	Dr. Carmen CRISTOREAN, Prof.dr.ing. Valer MICLE Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Oportunități antreprenoriale în tratarea surselor contaminate cu hidrocarburi, prin bioremediere ex-situ</i>
	Dr. Izabela-Christina MARTINESCU Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Considerații asupra oportunităților antreprenoriale legate de compostarea deșeurilor biodegradabile</i>
	Dr.ing. Cornel SAVA, Prof.dr. chim. Elena Maria PICA Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Nămolul deshidratat în stațiile de epurare – materie primă pentru dezvoltarea unei afaceri</i>
	Dr.ing. Dan Viad JASCĂU, Dr. Alin Lenuț POP Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Oportunități antreprenoriale rezultate din închiderea depozitelor de deșeurii municipale neconforme</i>
	Dr. Mircea Viad MUREȘAN, Dr.ing. Dan Viad JASCĂU, Dr. Alin Lenuț POP Facultatea Ingineria Materialelor și a Mediului, UTC-N <i>Problematice multiple surse de finanțare pentru investițiile publice</i>
13:00 – 13:30	Festivitatea de premiere
13:30 – 14:00	Concluzii. Rezoluție Conferința