



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

---

**PROGRAM PRELIMINAR  
ENERGIE – MEDIU / PRODUCTICA 2018  
1918-2018: Contribuții românești în domeniul ingineriei**

**Vineri 25.05.2018**

- 11:00 – 12:30 Vizită la SC Automobile Dacia SA și Spitalul Orășenesc**  
**13:00 – 14:30 Masa de prânz**  
**15:00 – 16:00 Deschiderea festivă – Centrul Cultural –Educativ Mioveni**  
**16:00 – 16:30 Coffee Break**  
**16:30 – 18:30 Lucrări științifice invitate:**
- **PRODUCTICA**
  - **ENERGIE – MEDIU**

**LUCRĂRI PREZENTATE ÎN PLEN**

- 1) O nouă abordare privind proiectarea și execuția de infrastructuri rutiere bazată pe tehnologii eficiente și ecologice de compactizare și stabilizare enzimatică**  
Autori: Dragoș BOGDAN, Răzvan MARIN, Constantin HAȚEGANU, Anca BÂRLĂDEANU, Marcel IACOB
- 2) Tehnologie nouă de reciclare a deșeurilor prin piroliză**  
Autor: Andrei ICHIM
- 3) Evaluarea tehnico-economică a centralelor termoelectrice cu captare de CO<sub>2</sub>**  
Autori: Cristian DINCĂ, Adrian BADEA
- 4) Avantajele utilizării armăturilor compozite din fibră de sticlă și rășină poliesterică în domeniul construcțiilor**  
Autori: Monica COSTEI, Costel GHEORGHE, Carmen ILIN-IANCU
- 5) Parapetul de protecție - un dispozitiv de siguranță necesar în infrastructura rutieră privind securitatea circulației**  
Autori: Adriana NICOLAE, Nicoleta IONESCU, Ciprian UNGUREANU
- 6) Încercarea în regim static și dinamic a suprastructurilor podurilor rutiere**  
Autori: Costel GHEORGHE, Cătălin DIMA, Nicoleta ENE

**19:30 – 20:30 Cina**



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

---

---

**Sâmbătă 26.05.2018**

**9:00 – 12:00 Lucrări pe secțiuni**

### **■ Secțiunea 1 - PRODUCTICA**

**1) Fluide magnetoreologice pentru controlul activ al vibrațiilor sistemelor mecanice**

Doctorand Sorin BURDUCEA, Coord Stiințific Prof.dr.ing. Miron ZAPCIU

**2) Protecția personalului și sisteme de navigație pentru vehicule ghidate automat**

Dr.Ing. Constantin STAN

**3) Recuperarea oțelului**

Drd. Ing. Constantin Brezeanu, Prof. dr. ing. Păun Antonescu, Cerc. stiint. ing. Lucretia Eugenia Brezeanu

**4) Considerații asupra optimizării proceselor tehnologice de printare**

Ing. Liviu BERCELESCU, Conf.dr.ing. Emilia BĂLAN, Prof.dr.ing. Cristina MOHORA

**5) Predicția rugozității unei suprafețe frezate utilizând rețele neuronale artificiale și un număr minim de date experimentale**

Dr.ing. Daniel-Petru GHENCEA, Conf.dr.ing. Florea-Dorel ANANIA, Prof.dr.ing. Miron ZAPCIU, Ș.l.dr.ing. Andra PENA, Drd.ing. Petre-Raul GHENCEA

**6) Funcționarea în siguranță a instalației industriale de radiații gamma - SVST Co 60 din România**

Dr.Ing. Ion-Bogdan LUNGU

**7) Analiza particularităților și a posibilităților de asigurare a calității matrițelor flexibile în imprimarea flexo**

Ing. Gabriela NEAMTU (FOLEA), Conf.dr.ing. Viorica CAZAC

**8) Evaluarea comparativă a schimbării colorimetrice a geomaterialelor calcaroase expuse în condițiile unui mediu urban și periurban din Iași - Romania**

Drd. Vasile PELIN, Drd. Oana RUSU, Lect. Marius-Mihai CAZACU, Prof.dr.ing. Ion SANDU, Conf.dr.ing. Silviu GURLUI, Prof.dr. Irina RADINSCHI, Lect.dr. Ioan Gabriel SANDU

**9) Procesul de frezare a semifabricatelor obținute prin sinterizare laser**

Doctorand Theodor SETELECAN

**10) Simplificarea și creșterea siguranței sistemelor de semnalizare pentru autovehicule**

Drd. Valerian ZAHARIA

**11) Sistem integrat de management al costurilor produselor în industrie**

Drd. Valentina CAZANGIU (ZAHARIA), Drd. Daniela BORDEIANU, Erik ENGH



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

---

**12) Evaluarea inovării agile/suple și aplicații în sistemele de fabricație digitale**

Prof.dr.ing. Alexandru MARIN, Drd. Laura Florentina BOANȚĂ, Prof.dr.ing. Miron ZAPCIU

**13) Tehnologii de prototipare rapidă în industria auto**

Student: BUZATU Iulian Marian, anul II, master Productica

**14) Cercetări privind asigurarea elementelor logistice în cadrul unei firme de producție componente auto**

Studentă: CHIRCĂ (PĂDUROIU) Mihaela, anul II, master Productica

**15) Îmbunătățirea procesului de ambalare componente auto și analiza proceselor aferente depozitării**

Student: MITU Florian, anul II, master Productica

**16) Structuri organizaționale și îmbunătățirea procesului de analiză a problemelor de calitate întâlnite la client**

Studentă: OLTEANU Diana-Iuliana, anul II, master Productica

**■ Secțiunea 2 - ENERGIE – MEDIU**

**1) Instalație pilot pentru reciclarea prin piroliză a anvelopelor uzate**

Ing. Jose Ramon BELLES, . Ing. Dragos CHIUTA, Profesor Doctor Ing. Ion Nicolae CHIUTA, Doctor Ing. Serena ADLER

**2) Baterii de tip Redox-Flow**

Cercetători: Mihai IORDOC, Aristofan TEISANU, Paula BARBU, Gimi RIMBU, Gabriela HRISTEA

**3) Considerații asupra metabolismului microorganismelor anaerobe în pile microbiene**

Drd. Robert DUCU, Cercetător Gimi RIMBU, Masterand: Nicoleta BUTOI, Cercetător Marius LUNGULESCU, Cercetător Georgeta ALECU, Cercetător Carmen MATEESCU, Doctorand Ana-Maria LUCHIAN.

**4) Acoperiri electrochimice de staniu utilizând lichide ionice analoge**

C.S.III Paula BARBU (PRIOTEASA), IDT I - Aurora PETICA, Ing. Chim. Stefania COSTOVICI, CS I Liana ANICAI

**5) Mobilitate electrică - alternativă pentru reducerea emisiilor de carbon**

Adriana Mariana Borș (cercetător științific), Mihăiță Gabriel Neașu (cercetător științific), Viorel Șerban Stanciu (cercetător științific), Silviu Ștefan Matei (cercetător științific)

**6) Determinarea eficienței de captare CO<sub>2</sub> în cazul integrării proceselor de absorbție fizică în sistemele energetice**

Doctorand Oana PENU, Profesor Cristian DINCĂ, Profesor Adrian BADEA



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

---

**7) Soluții pentru producerea de combustibili lichizi utilizând biomasa și deșeurile prin piroliză**

Drd. Aurelia-Iustina STĂNCIULESCU, Conf.dr.ing. Cosmin MĂRCULESCU, Prof.dr.ing. Adrian BADEA

**8) Soluții pentru conversia biomasei în combustibili gazosi**

Drd. Raluca-Nicoleta Tirtea, Prof. Dr. Ing. Adrian Badea, Conf. Dr. Ing. Cosmin Marculescu

**9) Evaluarea procesului de separare a CO<sub>2</sub> folosind amoniac răcit**

Doctorand. Nela SLAVU, Profesor Cristian DINCA, Profesor Adrian BADEA

**10) Creativitate inginerescă în domeniul energie–mediu**

Ș.l.dr.ing. Alexandru-Ionuț Chiuță

**11) Linii aeriene de energie electrica, chiciura, statii electrice, aerogeneratoare**

Sl.dr.ing Alexandru I CHIUȚĂ -UPB-Energetica, DPUE, Ing. BOTOAGA Daniel, SC Prime Teh - Alternative and unconventional technologies / tehnologii alternative si neconventionale, Prof. Dr. Ion N CHIUTA, AOSR

**12) Analiza sectorului de minereuri neferoase și a metalurgiei de metale neferoase din România în perioada 1990-1995 comparativ cu anul 1989 (I)**

Conf. univ. dr. Gabriel I. NĂSTASE, Lector univ.dr. Irina ALBĂSTROIU

**13) Analiza sectorului de minereuri neferoase și a metalurgiei de metale neferoase din România în perioada 1990-1995 comparativ cu anul 1989 (II)**

Conf.univ.dr. Gabriel I. NĂSTASE, Lector univ. dr. Irina ALBĂSTROIU

**14) Energy Strategy of Mioveni-2018-2050. Increasing energy efficiency in schools step by step**

Doctorand Petre LIVEZEANU, Prof. univ.dr.ing. Ion CHIUTA

**15) Contribuții la îmbunătățirea rezilienței împotriva riscurilor naturale determinate de cutremure de medie adâncime prin utilizarea metodei electromagnetice**

Dr. Armand STĂNICĂ



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Oraşului Mioveni

PLEN 1

<b>O nouă abordare privind proiectarea și execuția de infrastructuri rutiere bazată pe tehnologii eficiente și ecologice de compactizare și stabilizare enzimatică</b>		<b>A New Approach to Designing and Implementing Road Infrastructures based on Effective and Organic Compacting and Enzyme Stabilization Technologies</b>	
<b>1. Ing. Dragoș BOGDAN, 2. Ing. Răzvan MARIN, 3. Ing. Constantin HAȚEGANU, 4. Ing. Anca BĂRLĂDEANU, 5. Ing. Marcel IACOB</b>			
<p>Lucrarea detaliază o tehnologie neconvențională de realizare a infrastructurilor rutiere, cu implicații încă din faza de realizare a proiectului tehnic. Pentru structura rutieră, stabilizarea stratului de bază cu soluții enzimatică are următoarele avantaje: îmbunătățește structura solului suficient de mult, pentru a realiza economii confirmate mai mari de 25% din costurile de construcție de drumuri împietruite; întărește structura rutieră de autostrăzi, care au nevoie de reasfaltare și elimină necesitatea de a îndepărta și arunca asfaltul vechi. Reciclarea și stabilizarea structurii rutiere crește durabilitatea asfaltului de două până la trei ori. Prin aplicarea tehnologiei se reduce costul de achiziționare și transport al materialelor de construcție pentru recondiționarea drumurilor, prin re folosirea materialelor în situ și modernizarea și ameliorarea solurilor existente.</p>		<p>The paper details an unconventional technology for the realization of road infrastructure, with implications from the technical project stage. For the road structure, the stabilization of the base layer with enzymatic solutions has the following advantages: it improves the soil structure sufficiently long to achieve more than 25% of the costs of building hardened roads; strengthens the motorway road structure, which needs reassembly and eliminates the need to remove and discard old asphalt. Recycling and stabilizing the road structure increases the durability of the asphalt two to three times. By applying technology it reduces the cost of purchasing and transporting construction materials for road rehabilitation, reuse of in situ materials and modernization and improvement of existing soils.</p>	
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>proiectare, infrastructură, rutieră, stabilizare sol, enzimă, compactizare</i>		<b>Key words:</b>	
<b>Domeniu științific:</b>		<b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ</b>	
<b>Cui se adresează lucrarea</b>	Proiectul se adresează autoritatilor locale și companiilor care gestionează și/sau colectează deșeurile.		
<i>Volumul în care autorii optează pentru publicarea lucrării</i>	<b>Proceedings of PRODUCTICA 2018 (pentru articole de 6-10 pagini)</b> Annals of Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences (pentru articole de 12-16 pagini)		

PLEN 2

<b>Tehnologie nouă de reciclare a deșeurilor prin piroliză</b>	<b>New Recycling Technology of Waste Using Pyrolysis</b>
<b>1. Andrei ICHIM</b>	
<p>Piroliza este o descompunere termică a materialelor la temperaturi ridicate într-o atmosferă inertă. Aceasta implică schimbarea compoziției chimice și este ireversibilă.</p> <p>Soluția EME prevede o tehnologie care constă în restructurării moleculare catalitice, ce poate fi înțeleasă pe larg ca un "reactor pirolitic cu plasmă inteligentă". Implicațiile pentru piață sunt simple: acest design inteligent al reactorului permite controlul local al formării ionilor în timp real și, ca rezultat,</p>	<p>Pyrolysis is a thermal decomposition of materials at elevated temperatures in an inert atmosphere. This involves changing the chemical composition and it is irreversible.</p> <p>The EME solution provides a technology that consists of catalytic molecular restructuring, which can be broadly understood as a "smart pyrolytic reactor". The implications for the market are simple: this intelligent reactor design allows for local control of real-time ion formation and as a result can provide a ready-to-sell fuel</p>



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Oraşului Mioveni

poate asigura o producție de combustibil gata de vânzare pe piață utilizand doar deseuri.		production using only waste.
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>Reciclare, Managementul deseurilor, Piroliza, Reactor Pirolitic, Combustibil</i>		<b>Key words:</b>
<b>Domeniu științific:</b>		<b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ</b>
<b>Cui se adresează lucrarea</b>	Proiectul se adreseaza autoritatilor locale si companiilor care gestioneaza si/sau colecteaza deseurile.	
<i>Volumul în care autorii optează pentru publicarea lucrării</i>	<b>Proceedings of PRODUCTICA 2018 (pentru articole de 6-10 pagini)</b> Annals of Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences (pentru articole de 12-16 pagini)	

### PLEN 3

<b>Autori</b>	1. Profesor Cristian Dincă, Universitatea Politehnica din Bucuresti 2. Profesor Adrian Badea, Universitatea Politehnica din Bucuresti	
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>CO<sub>2</sub>, energy process, Coal Fired Power Plant</i>	
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	■ CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ	
<b>Evaluarea tehnico-economică a centralelor termoelectrice cu captare de CO<sub>2</sub></b>	<b>Technical – Economical Evaluation of the Coal Fired Power Plant with CO<sub>2</sub> Capture Process</b>	
The environmental impact represents a significant constraint for fossil fuel-intensive industrial processes in transition to a low carbon scenario. This paper is evaluating the potential energy efficiency improvements of reactive gas-liquid absorption process used for CO <sub>2</sub> capture from coal-based super-critical CFBC power plants. Two improved configurations for Methyl-DiEthanol-Amine (MDEA)-based post-combustion CO <sub>2</sub> capture were assessed: absorption intercooling and lean vapour recompression (as well as the combination of both). The improved gas-liquid absorption configurations were compared to a conventional MDEA based system for post-combustion CO <sub>2</sub> capture as well as the CFBC power plant without carbon capture to assess both the energy and cost penalties for CO <sub>2</sub> capture. As the results show, the proposed innovative concepts exhibits better specific thermal energy consumptions for solvent regeneration (2.24 - 2.58 vs. 2.97 MJ/kg CO <sub>2</sub> ), higher net electrical efficiency (34% vs. 32%) and improved economic indicators (e.g. 2403 vs. 2552 €/kW net power as specific capital investment, 39.2 vs. 41.6 €/MWh as O&M costs, 79 vs. 84 €/MWh as cost of electricity) compared to the conventional MDEA case.		

### PLEN 4

<b>Avantajele utilizării armăturilor compozite din fibră de sticlă și rășină poliesterică în domeniul construcțiilor</b>	<b>Advantages of Using Composite Fiberglass and Polyester Resin Reinforcement in the Field of Construction</b>
<b>1. Monica COSTEI, 2. Costel GHEORGHE, 3. Carmen ILIN</b>	
Armătura din fibră de sticlă și rășină poliesterică înlocuiește cu succes armătura clasică din oțel, având față de aceasta următoarele avantaje: <ul style="list-style-type: none"><li>• nu este corozivă și se poate utiliza în locuri în care corozivitate este deosebit de probabilă;</li><li>• nu este magnetică și nici conducătoare de electricitate motiv pentru care se poate folosi în locuri în care se dorește să nu existe influențe metalice și magnetice;</li></ul>	The fiberglass and polyester resin reinforcement successfully replaces the classic steel reinforcement with some major advantages: <ul style="list-style-type: none"><li>• is not corrosive and can be used in places where corrosion is particularly likely;</li><li>• does not conduct electric current and is electromagnetically non-conductive, reason why it can be used in places where there non-metallic and non-magnetic environment is needed;</li></ul>



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

<ul style="list-style-type: none"><li>• este mult mai ușoară decât armătura din oțel, presupunând astfel folosirea de echipamente mai simple și manoperă mai ușoară;</li><li>• prețul armăturii din fibră de sticlă și rășini este mai mic față de armătura din oțel;</li><li>• investiția inițială este mult mai mică decât cea necesară pentru utilizarea armăturilor din oțel beton.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• is much lighter than the steel reinforcement, thus requiring the use of simpler equipment and easier workmanship;</li><li>• the price of fiberglass reinforcement and resins is lower than the steel reinforcement;</li><li>• the initial investment is much lower than that required for the use of concrete steel reinforcements.</li></ul>
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>Fiber Reinforced Polymer (FRP), durata de viață crescută / rezistență la coroziune / neutralitate electromagnetică /</i>	<b>Key words:</b> <i>long lasting, corrosion resistant, electromagnetically non-conductive</i>
<b>Domeniu științific:</b>	<b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ</b>
<b>Cui se adresează lucrarea</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ firme de proiectare</li><li>■ firme de construcții</li><li>■ elaboratori caiete de sarcini pentru lucrări de construcții sau reabilitări</li></ul>
<i>Volumul în care autorii optează pentru publicarea lucrării</i>	<b>Proceedings of PRODUCTICA 2018 (pentru articole de 6-10 pagini)</b> Annals of Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences (pentru articole de 12-16 pagini)

PLEN 5

<b>Parapetul de protecție - un dispozitiv de siguranță necesar în infrastructura rutieră privind securitatea circulației</b>	<b>Safety parapet - a safety device required in road infrastructure on traffic safety</b>
<b>1. Adriana NICOLAE</b> <b>2. Nicoleta IONESCU</b> <b>3. Ciprian UNGUREANU</b>	
Complexitatea problemelor rezultate prin creșterea explozivă a traficului rutier în țara noastră, care a condus la o creștere foarte mare a accidentelor rutiere, impune întreprinderea unor măsuri concrete de siguranță rutieră. Aceste măsuri pot fi luate în special de către administratorul drumului printr-o semnalizare longitudinală și orizontală corectă, amplasarea și montarea de parapeti de protecție, etc. Parapetul rutier montat și întreținut corespunzător are drept scop reținerea (oprirea) și redirectionarea vehiculelor pe partea carosabilă în condiții bune de siguranță pentru ceilalți utilizatori ai drumului, în anumite limite de viteză, masă și unghi de lovire, precum și de a asigura dirijarea pietonilor și a altor utilizatori ai drumului.	Complexity of problems resulting from explosive traffic growth road in our country, which has led to a very high growth of road traffic accidents, requires the undertaking of concrete measures road safety. These measures can be taken especially by the road manager through a longitudinal and horizontal signaling correct placement and installation of safety parapets, etc. Safety parapet mounted and maintained properly has the purpose of retaining (stopping) and redirecting vehicles on the road side in good safety conditions for other road users within certain limits speed, mass and impact angle, as well as and to ensure pedestrians guidance and other road users.
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>Parapet, siguranță, trafic</i>	<b>Key words:</b>
<b>Domeniu științific:</b>	<b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ</b>



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

<b>Cui se adresează lucrarea</b>	Consilii județene, Primării, proiectanți, constructori de drumuri și de autovehicule, facultati, participanți la trafic (conducători auto și pietoni)
<i>Volumul în care autorii optează pentru publicarea lucrării</i>	<b>Proceedings of PRODUCTICA 2018 (pentru articole de 6-10 pagini)</b> Annals of Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences (pentru articole de 12-16 pagini)

PLEN 6

<b>Încercarea în regim static și dinamic a suprastructurilor podurilor rutiere</b>	<b>Static and Dynamic Test of Road Bridges Superstructures</b>
<b>1. Cerc. st. gr.1 Costel GHEORGHE</b> <b>2. Cerc. st. gr. 3 Cătălin DIMA</b> <b>3. drd. Ing. Nicoleta Mariana ENE</b>	
Lucrarea prezintă încercarea în regim static și dinamic cu acțiuni de probă a suprastructurilor podurilor efectuate în ultimii ani. Încercările s-au efectuat în conformitate cu proiectele de încercare și STAS 12.504-86 "Încercarea suprastructurilor cu acțiuni de probă".	This paper presents the static and dynamic test with sample actions of the bridges overstructure in recent years. The tests have been performed in accordance with the testing design and STAS 12.504-86 "Testing of superstructures with sample actions".
<b>Cuvinte cheie:</b> Poduri rutiere, Încercare statică, Încercare dinamică, Convoi autovehicule, Suprastructura poduri	<b>Key words:</b>
<b>Domeniu științific:</b>	<b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ</b>
<b>Cui se adresează lucrarea</b>	Lucrarea se adresează unităților de învățământ superior din domeniul CFDP, administratorilor (primării, consilii județene) de structuri rutiere la nivel național, județean și la nivel de oraș și companiilor de stat și private ce activează în domeniul administrării, construcției și întreținerii suprastructurilor podurilor rutiere.
<i>Volumul în care autorii optează pentru publicarea lucrării</i>	<b>Proceedings of PRODUCTICA 2018 (pentru articole de 6-10 pagini)</b> Annals of Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences (pentru articole de 12-16 pagini)





S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

## ■ Secțiunea 2 - ENERGIE – MEDIU

[1]

<b>Instalație pilot pentru reciclarea anvelopelor prin piroliza (studiu de caz)</b>	<b>Pilot plant for pyrolysis recycling for used tires (case study)</b>
<p>1. Ing. Jose Ramon BELLES, Proprietar RECIALUM/ Eng. Jose Ramon BELLES, Owner RECIALUM            2. Ing. Dragos CHIUTA, Proprietar Electronica Industrial Andra/ Eng. Dragos CHIUTA, Owner Electronica Industrial Andra            3. Profesor Doctor Ing. Ion Nicolae CHIUTA/ Professor Doctor Eng. Ion Nicolae CHIUTA            4. Doctor Ing. Serena ADLER, Expert atestat mediu/ Doctor Eng. Serena ADLER, Registered Senior Environmental Expert</p>	
<b>Instalație pilot pentru reciclarea prin piroliză a anvelopelor uzate</b>	<b>Pilot plant for pyrolysis recycling for used tires (case study)</b>
<p>Intreprinderea RECIALUM, cu sediul în Albalate de Cinca (Huesca), Spania, a fost înființată în octombrie 2002 și deține brevete pentru acest procedeu RECIALUM. Procedul constă în reciclarea cauciucului și oțelului din orice tip de anvelope uzate. Acest procedeu se înscrie în economia circulară și are impact negativ semnificativ redus față de orice alte metode aplicate anvelopelor. Instalația este proiectată să funcționeze într-o hală industrială de 2.000 m<sup>2</sup>, care să dețină și o suprafață de 1 hectar pentru depozitare temporară a anvelopelor și pentru oțelul și cauciucul recuperat, dar și pentru accesul în incintă al camioanelor care descarcă anvelope uzate și încarcă materialele recuperate prin procedeu RECIALUM. Pentru procedeu folosim o mașină trituroare, un tromel și un separator magnetic care, între altele, separă cauciucul de oțelul din anvelopele uzate.</p>	<p>REICIALUM Company was established in October 2002, having the headquarters in Albalate de Cinca (Huesca), Spain and owns the patents for the REICIALUM process. This process is recycling the rubber and steel from any type of used tires. The process is under the circular economy, being environmental friendly as compared with any other applied on the used tires. The facility is designed to operate in an industrial hall with 2,000 sq.m, having an additional area of 1 hectare for temporary disposal of the tires and for the recovered rubber and steel as well as for the access of the trucks in and out of the facility, for the transport of the tires in and of the recovered materials out of the facility. For the operation, the REICIALUM process has a trituring machine, a tromel and a magnetic separator, which, among others, separate the rubber and steel from the used tires.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>Anvelope uzate, piroliză, recuperare cauciuc și oțel.</i>	<b>Key words:</b> <i>Used tires, pyrolysis, rubber and steel recovery.</i>

### ICPE [4]

[2]

<b>Autori:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cercetător MIHAI IORDOC</li> <li>2. Cercetător ARISTOFAN TEISANU</li> <li>3. Cercetător PAULA BARBU</li> <li>4. Cercetător GIMI RIMBU</li> <li>5. Cercetător GABRIELA HRISTEA</li> </ol>
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>Baterii, redox-flow, vanadiu</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Baterii de tip Redox-Flow</b>	<b>Redox-Flow Type Batteries</b>
Bateriile Redox Flow (RFB) sunt considerate baterii cu durată lungă de viață și cu întreținere redusă, fără limitări ale ciclului de viață și scalabilitate independentă a energiei și puterii. Energia din RFB este stocată în două soluții stocate în rezervoare	Redox Flow Batteries (RFBs) are regarded as long-life and low-maintenance batteries, thus, free of cycle-life limitations and the independent scalability of power and energy. The energy in RFBs is stored in two liquid solutions stored in separate tanks, each consist of an



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

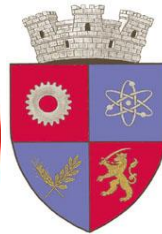
separate, fiecare fiind alcătuită dintr-o specie electroactivă, electrolit și solvent. În timpul proceselor de încărcare-descărcare, ambii electroliți sunt pompați printr-un convertizor în două compartimente separate printr-o membrană schimbătoare de protoni (PEM), unde are loc reacția electrochimică. Colectoarele actuale au fost fabricate din pâslă de carbon, plasate în contact cu PEM, iar fluxul de electroliți a fost asigurat de două pompe peristaltice independente.	electroactive species, supporting electrolyte and solvent. During charge–discharge processes both electrolytes are pumped through a converter in two compartments separated by a proton exchange membrane (PEM), where the electrochemical reaction takes place. The current collectors were made from carbon felt, placed in contact with PEM and the electrolyte flow was assured by two independent peristaltic pumps.
--	---

[3]

<b>Autori</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Doctorand ROBERT DUCU</li><li>2. Cercetător GIMI RIMBU</li><li>3. Masterand NICOLETA BUTOI</li><li>4. Cercetător MARIUS LUNGULESCU</li><li>5. Cercetător GEORGETA ALECU</li><li>6. Cercetător CARMEN MATEESCU</li><li>7. Doctorand ANA-MARIA LUCHIAN</li></ol>
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	- pile microbiene, bacterii anaerobe, metabolism - Microbial fuel cells, anaerobic microorganisms, metabolism
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Considerații asupra metabolismului microorganismelor anaerobe în pile microbiene</b>	
Pilele microbiene sunt în atenția cercetătorilor deoarece acestea reprezintă un sistem bioelectrochimic care convertește energia chimică în energie electrică prin utilizarea microorganismelor anaerobe. În această pilă microbiană, bacteriile prezintă proteine cu potențial redox activ electrochimic, precum citocromii sau pigmenții, localizați pe membrana lor exterioară, care pot transfera electronii direct la anod. Metabolismul bacterian anaerob reprezintă o serie de procese biochimice prin care microorganismele descompun materialul biodegradabil. Cu ajutorul unui consorțiu bacterian anaerob provenit din ape uzate se poate crește randamentul pililor microbiene. Lucrarea își propune să recupereze energia prin descompunerea biocatalitică a apelor uzate cu conținut de natură organică.	Microbial fuel cells are in the attention of researchers because they are a bioelectrochemical system that converts chemical energy into electricity through the use of anaerobic microorganisms. In this microbial cell, bacteria exhibit proteins with active redox potential, such as cytochromes or pigments, located on their membrane, which can transfer electrons directly to the anode. Anaerobic bacterial metabolism represents a series of biochemical processes by which microorganisms decompose biodegradable material. An anaerobic bacterial consortium from wastewater can increase the efficiency of microbial cells. This paper proposes to recover energy by the biocatalytic decomposition of wastewaters with an organic content.

[4]

<b>Autori</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Paula Barbu (Prioteasa) ICPE-CA Bucuresti (CS III)</li><li>2. Aurora Petica, UPB-CSSNT, Bucuresti (IDT I)</li><li>3. Stefania Costovici, UPB-CSSNT Bucuresti (ing.chim.)</li><li>4. Liana Anicai, UPB-CSSNT Bucuresti (CS I)</li></ol>
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	Acoperiri electrochimice, Sn, lichide ionice <i>Electrochemical coatings, Sn, ionic liquids</i>



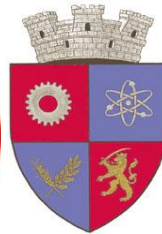
S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

Aria tematică în care se înscrie articolul	CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Acoperiri electrochimice de staniu utilizând lichide ionice analoge</b>	<b>Tin electrochemical coatings involving ionic liquid analogues</b>
<p>Generația a 3-a de lichide ionice, având la bază amestecurile eutectice ale clorurii de colină cu specii donoare de legături de hidrogen, cunoscute și drept „lichide ionice analoge” sau “solvenți eutectici”, s-a dovedit deosebit de atractivă în domeniul electrodepunerii unei game largi de metale și aliaje. Lucrarea prezintă rezultate experimentale privind electrodepunerea Sn pe substraturi de cupru și oțel. Sunt descrise aspecte referitoare la sinteza lichidelor ionice pe baza de eutectice clorura de colina-etilenglicol, clorura de colina-acid malonic cu adaosuri de săruri de Sn(II), ca și caracterizări morfologice, structurale și din punct de vedere al rezistenței la coroziune pentru electrodepunerile obținute.</p>	<p><i>The 3<sup>rd</sup> generation of ionic liquids based on eutectic mixtures of choline chloride with a hydrogen bond donor species, known as “ionic liquids analogues” or “deep eutectic solvents” was found to be attractive in the field of electrodeposition of a large range of metals and alloys.</i></p> <p><i>The paper presents experimental results regarding the electrochemical deposition of Sn onto Cu and mild steel as metallic substrates.</i></p> <p><i>Some aspects dealing with the synthesis of choline chloride-ethylene glycol and choline-chloride-malonic acid eutectic mixtures containing Sn (II) salts, as well as the morphological, structural and corrosion performance characterization of the obtained electrodeposits are also discussed.</i></p>

[5]

<b>Autori</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Adriana Mariana Borș (cercetător științific)</li><li>2. Mihăiță Gabriel Neacșu (cercetător științific)</li><li>3. Viorel Șerban Stanciu (cercetător științific)</li><li>4. Silviu Ștefan Matei (cercetător științific)</li></ol>
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	- <i>mobilitate electrică, emisii scăzute, zone protejate, ambarcațiune, PMSM</i> - <i>electrical mobility, low emissions, protected areas, craft, PMSM</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	<b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ</b>
<b>Mobilitate electrică - alternativă pentru reducerea emisiilor de carbon</b>	<b>Electrical mobility - alternative for reducing carbon emissions</b>
<p>Mobilitatea electrică - metodă și mijloc de răspuns la condițiile de transport cu emisii scăzute de CO<sub>2</sub> și poluanți atmosferici, esențială în tranziția la economia circulară într-o viziune competitivă pentru Europa.</p> <p>Tematica lucrării se înscrie în acțiunea de orientare a sectorului transporturi în direcția eficientizării sistemului de transport maritim cu impact minim asupra mediului, contribuind la îmbunătățirea serviciilor integrate în conceptul de dezvoltare durabilă.</p> <p>Punerea în funcțiune a unei ambarcațiuni dedicate turismului în zone protejate favorizează implementarea infrastructurii bazată pe energie alternativă cu emisii scăzute.</p>	<p>Electrical mobility - responding method and means to mobility conditions with low CO<sub>2</sub> emissions and atmospheric pollutants, essential in the transition to the circular economy in a competitive vision for Europe.</p> <p>The paper theme is in the direction of transport sector towards the efficiency of the maritime transport systems, with minimal impact on the environment, contributing to the improvement of the integrated services in the sustainable development concept.</p> <p>Putting into exploit of a craft dedicated to tourism which can be used in protected areas favors the deployment of alternative energy infrastructure with reduced emissions.</p>



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Oraşului Mioveni

## Universitatea Politehnica din Bucuresti – Fac. ENERGETICĂ

[6]

<b>Autori</b>	1. Doctorand Oana Penu, Universitatea Politehnica din Bucuresti 2. Profesor Cristian Dincă, Universitatea Politehnica din Bucuresti 3. Profesor Adrian Badea, Universitatea Politehnica din Bucuresti
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>CO<sub>2</sub>, energy process, physical absorption</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	■ CERCETARE ŞTIINŢIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Determinarea eficienţei de captare CO<sub>2</sub> in cazul integrării proceselor de absorbţie fizică în sistemele energetice</b>	<b>CO<sub>2</sub> capture efficiency of the energy systems with physical absorption process integrated</b>
Principalul obiectiv al articolului constă în determinarea eficienţei de captare CO <sub>2</sub> utilizând procesul de absorbţie fizică. Se va analiza modul în care diferiţi parametri (temperatura, presiunea sau concentraţia solventului) influenţează eficienţa procesului de captare CO <sub>2</sub> . De asemenea, se va evalua modul în care concentraţia diferitelor componente (SO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , praf, CO, O <sub>2</sub> , etc.) din gazul de sinteză influenţează eficienţa procesului.	The main objective of the paper consists to determinate the CO <sub>2</sub> capture process efficiency for a physical absorption process. Thus, differents parameters (temperature, pressure or solvent mass concentration) will be analysed in order to highlighted the influence on the CO <sub>2</sub> capture process efficiency. Also, the flue gas concentration (e.g. SO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , dust, CO, O <sub>2</sub> ) will be evaluated for identify the effects on the process efficiency.

[7]

<b>Autori</b>	1. Aurelia-Iustina Stănciulescu, Student doctorand 2. Cosmin Mărculescu, Conferentiar Doctor Inginer 3. Adrian Badea, Profesor Doctor Inginer
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>Biomasă, deşeuri, piroliză, combustibili lichizi</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	□ CERCETARE ŞTIINŢIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Soluţii pentru producerea de combustibili lichizi utilizând biomasa şi deşeurile prin piroliză</b>	<b>Solutions for production of liquid fuels utilizing biomass and wastes through pyrolysis processing</b>
Norme de mediu care devin tot mai dure în domeniul automotive exercită o presiune mare atât pe constructorii de autoturisme cât şi pe industria petrolieră. Pentru a veni în sprijinul efortului acestora de a se conforma cu normele de mediu este necesară găsirea de soluţii pentru producerea de combustibili lichizi alternativi în condiţii de eficienţă energetică şi economică ridicate. În acest scop este necesară studierea proceselor de conversie optimizată a biomasei în combustibili lichizi pentru scurtarea lanţului de rafinare a acestora în vederea utilizării în motoarele cu ardere internă. Se prezintă rezultatele studiilor efectuate în cadrul Facultăţii de Energetică pe parcursul perioadei de cercetare din laboratorul de Surse Regenerabile.	Environmental rules that are becoming tougher in the automotive field exert great pressure on both car manufacturers and the oil industry. In order to support their efforts to comply with environmental regulations, it is necessary to find solutions for the production of alternative liquid fuels under conditions of high energy and economic efficiency. For this purpose, it is necessary to study the optimized conversion of biomass into liquid fuels to shorten their refining chain for use in internal combustion engines. The results of the studies conducted within the Faculty of Power Engineering during the research perios of the Renewable Sources Laboratory are presented.



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

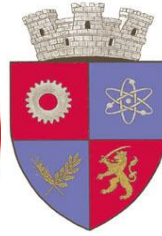
Primăria Orașului Mioveni

[8]

<b>Autori:</b>	1. Drd. Raluca-Nicoleta Tirtea 2. Prof. Dr. Ing. Adrian Badea 3. Conf. Dr. Ing. Cosmin Marculescu
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>Biomasa, gazeificare, biocombustibili</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Soluii pentru conversia biomasei în combustibili gazosi</b>	<b>Solution for biomass to gas fuels conversion</b>
Creșterea continuă a cererii de energie la nivel mondial precum și necesitatea reducerii emisiilor poluante rezultate din activitățile antropice au condus la dezvoltarea unor procese și tehnologii pentru înlocuirea combustibililor fosili prin conversia biomasei și a deșeurilor. Gazeificarea este un proces termochimic de conversie a biomasei într-un gaz cu proprietăți combustibile bune. Procesul de gazeificare cu aer este cel mai economic și utilizat proces de gazeificare a biomasei, însă proprietățile gazului obținut sunt inferioare gazului natural. În cadrul acestei lucrări sunt prezentate rezultate experimentale obținute în acest domeniu de studiu în cadrul Facultății de Energetica, UPB.	The continuing increase in global demand for energy and the need to reduce pollutant emissions from anthropogenic activities have led to the development of processes and technologies for replacing fossil fuels by converting biomass and waste. Gasification is a thermochemical process of converting biomass into a gas with good combustion properties. The process of gasification with air is the most economical and used biomass gasification process, but the properties of the gas obtained are inferior to natural gas. In this paper are presented experimental results obtained in this field of study in the Faculty of Power Engineering, UPB.

[9]

<b>Autori</b>	1. Doctorand Nela SLAVU, Universitatea Politehnica din Bucuresti 2. Profesor Cristian DINCA, Universitatea Politehnica din Bucuresti 3. Profesor Adrian BADEA, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea Politehnica din Bucuresti
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>captare CO<sub>2</sub>, amoniac răcit, sistem energetic</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	■ CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ
<b>Evaluarea procesului de separare a CO<sub>2</sub> folosind amoniac răcit</b>	<b>Chilled ammonia process evaluation for CO<sub>2</sub> separation</b>
În cadrul acestui studiu s-a analizat procesul de reținere a CO <sub>2</sub> folosind amoniac răcit. În urma analizelor efectuate s-a observat puternica influența a temperaturii procesului de absorbție CO <sub>2</sub> utilizând amoniac răcit. În consecință, prin varierea temperaturii procesului s-a evidențiat variația eficienței de captare a CO <sub>2</sub> , respectiv a consumului de energie termică pentru regenerarea solventului. Un alt parametru ce influențează eficiența de captare CO <sub>2</sub> este numărul de trepte utilizate în coloana de absorbție. De asemenea, prin varierea raportului masic dintre cantitatea de gaze de ardere și cantitatea de soluție apoasă de amoniac s-a identificat raportul optim pentru care s-a obținut consumul minim de energie energetic.	The chilled ammonia process was analyzed in this study for capturing CO <sub>2</sub> . Thus, the temperature in the absorption column of chilled ammonia process was varied, observing that it influences on the CO <sub>2</sub> capture efficiency and the thermal heat consumption for solvent regeneration. The number stages of absorption column is another factor that has an impact on the capture efficiency. Also, the ratio between the flue gases amount and aqueous ammonia amount was varied for determination of optimal solution of technical point of view.



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

[10]

<b>Autori</b>	1. Ș.l.dr.ing. Alexandru-Ionuț Chiuță	
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	- informație, concepte, matematica, fizica, astronomia. - open education, creativity, innovation, web pages, power engineering	
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	INOVARE și transfer de cunoștințe	
<b>Pagini web în domeniul energiei</b>	<b>Web pages in the field of energy</b>	
Lucrarea prezintă modul în care autorul a implementat în anul universitar 2017-2018 un proiect pilot pentru educație deschisă realizat sub egida <i>Centrului pentru Dezvoltarea Creativității</i> din cadrul Secției VI – Științe Tehnice - Academia Oamenilor de Știință din România. Paginile web în domeniul energiei au fost create pentru a prezenta publicului larg cursurile de „Energetică generală”, „Echipamente electrice”, „Creativitate inginerescă” și laboratorul de „Partea electrică a centralelor și stațiilor” din cadrul Facultății de Energetică, Universitatea POLITEHNICA din București.	The paper presents how the author implemented in the academic year 2017-2018 a pilot project for open education under the aegis of the Center for Creativity Development within Section VI - Technical Sciences - Academy of Scientists from Romania. The web pages in the field of energy have been created to present to the general public the courses of "General Power Engineering", "Electrical Equipment", "Engineering Creativity" and the Laboratory of "Electricity of Power Plants and Power Stations" at the Faculty of Power Engineering, University POLITEHNICA of Bucharest.	

[11]

<b>Autori:</b>	Ș.l.dr.ing Alexandru I CHIUȚĂ -UPB-Energetica, DPUE Ing. BOTOAGA Daniel, SC Prime Teh - Alternative and unconventional technologies / tehnologii alternative si neconventionale Prof. Dr. Ion N CHIUTA, AOSR, President of the Technical Department	
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ APLICATIVĂ Creativitate inginerescă în domeniul energie-mediu Engineering creativity in the field of energy	
<b>Linii aeriene de energie electrica, chiciura, stații electrice, aerogeneratoare</b>	<b>Power Lines, Rime, Power Stations, Air Generators</b>	
Lucrarea de față încearcă să aducă în prim plan câteva dintre cercetările inginerilor români în domenii de mare importanță și complexitate precum: - Studiul solicitărilor mecanice ale liniilor aeriene de energie electrică datorită condițiilor meteorologice - Condițiile de formare a chiciurei pe liniile electrice aeriene și posibilități de deschicuire - Considerente privind nivelele și distanțele de izolație pentru stațiile de 110kv,220 kv, 400kv, și 750 kv - Realizarea unei instalații Tokamak - Aerogeneratoare rezistente la vânturi puternice - Studiu privind eficiența economică a instalațiilor de valorificare a surselor noi reînnoibile de energie-SNRE, și a resurselor energetice re folosibile-RER - Modele de construcție a aerogeneratoarelor de mică putere. Aerogenerator construit dintr-o bicicletă veche. - Aerogenerator construit pentru reîncărcarea acumulatorilor și iluminarea unei case la țară	This paper attempts to bring to light some of the Romanian engineer's research in areas of great importance and complexity such as: - Study of mechanical demands of electric power lines due to meteorological conditions - The conditions of firing on aerial lines and opening possibilities - Considerations regarding isolation levels and distances for 110 kv, 220 kv, 400kv, and 765 kv stations - Making a Tokamak installation - Wind turbines resistant to strong winds - Study on the economical efficiency of the new energy rehabilitation facilities - SNRE, and the renewable energy resources - RER - Models of construction of low power air generators. Aerogenerator built from an old bike. - An air generator built to recharge the batteries and illuminate a home in a rural environment	



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

[12]

<b>Autori</b>	1. Conf. univ. dr. Gabriel I. NĂSTASE 2. Lector univ.dr. Irina ALBĂSTROIU
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>minereuri neferoase (minereuri de cupru, de plumb și zinc, minereuri argentifere), distrugerea economiei</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	INDUSTRIA 4.0
<b>Analiza sectorului de minereuri neferoase și a metalurgiei de metale neferoase din România în perioada 1990-1995 comparativ cu anul 1989 (I)</b>	<b>Analysis of the non-Ferrous Minerals and Metallurgy of non-Ferrous Metals of Romania Sector in 1990-1995 Period Comparative with 1989 (I)</b>
România, la 31 decembrie 1989 nu numai că nu avea datoriile externe, dar era și în posesia unui disponibil de aproximativ 1,8 miliarde de dolari și credite externe de încasat de peste 2 miliarde de dolari, precum și o recoltă de cereale boabe de 18,3 milioane tone ș.a.m.d. România a intrat în democrație în anul 1990 sângeroasele evenimente din decembrie 1990. A fost tributul de sânge pe care l-a plătit poporul român, sperând într-un viitor prosper. Din păcate nu avea să se întâmple nimic din ceea ce a sperat. Cu fiecare an care a trecut visul său s-a spulberat. Avantajul economic și financiar cu care România a intrat în anul 1990 și care i-ar fi permis acesteia să realizeze o reformă economică de succes, s-a năruit.	Romania, on December 31 1989 not only did not have external debts, but was also in possession of a \$ 1.8 billion available and external \$ 2 billion in cash receipts, as well as a harvest of grain cereals of 18,3 million tonnes, and so on. Romania has entered in democracy in 1990 in the bloody events of December 1990. It was the blood tribute that the Romanian people paid, hoping for a prosperous future. Unfortunately nothing was going to happen from what he hoped. With each year that passed his dream was shattered. The economic and financial advantage with that Romania entered in 1990 and which would have enabled it to achieve a successful economic reform, has come to fruition.

[13]

<b>Autori</b>	1. Conf.univ.dr. Gabriel I. NĂSTASE, 2. Lector univ. dr. Irina ALBĂSTROIU
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	<i>steril, iazuri de decantare, valorificare, prelucrare</i>
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	INDUSTRIA 4.0
<b>Analiza sectorului de minereuri neferoase și a metalurgiei de metale neferoase din România în perioada 1990-1995 comparativ cu anul 1989 (II)</b>	<b>Analysis of the non-Ferrous Minerals and Metallurgy of non-Ferrous Metals of Romania Sector in 1990-1995 Period Comparative with 1989 (II)</b>
În România nu a existat, nu există și nu va exista sigur, nici în următorii ani, o tehnologie rentabilă de valorificare a aurului din sterilele iazurilor de flotație al cărei conținut este sub 1g aur/tona de steril. Peste 1g aur/t s-au valorificat din mai multe iazuri în zona Brad din munții Apuseni. Pentru valorificarea aurului din sterilele cu conținuturi mai mici de 1g/t firma australiană Ronger s-a oferit să aducă tehnologie rentabilă înainte de 1990.	In Romania there has not been, will not exist and will not be certainly in the next few years, a profitable cost recovery technology of gold from sterile ponds flotation whose content is below 1g gold / tonne sterile. Over 1g of gold/t has been recovered from several ponds in Brad area from Apuseni mountains. To capitalize gold from sterile containing less than 1g/t, the Australian firm Ronger offered to bring cost-effective technology before 1990.



S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

[14]

<b>Autori</b>	<b>1. LIVEZEANU Petre</b> , doctorand Inginerie Energetica, Politehnica București <b>2. Prof. univ. Ion Chiuta</b> , președinte Secția Științe Tehnice, AOSR
<b>Cuvinte cheie (max.5)</b>	Efficiency, cost, strategy, education, step by step
<b>Aria tematică în care se înscrie articolul</b>	INOVARE și transfer de cunoștințe
<b><i>Energy Strategy of Mioveni-2018-2050</i></b> <b><i>Increasing energy efficiency in schools step by step</i></b> The goal of the project is, besides saving energy, to provoke a change of behavior among the participants and their family members regarding the concrete actions by which each of us can fight against climate change. Within the Mioveni 2018-2050 Energy Strategy, an important component is the lowering of energy consumption for households and public administration units within the project "Increasing Energy Efficiency in School Units in the City of Mioveni, step by step", a project to be carried out in the period 2018-2020. A competition to reduce the cost of utilities, staff will be set up between school units maintenance and teachers, and they are also included in energy efficiency education. The ultimate goal of the project is to reduce utility bills to households in Mioveni.	
<b><i>Volumul în care autorii optează pentru publicarea lucrării</i></b>	Annals of Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences (pentru articole de 12-16 pagini)





S.C.  
INCERTRANS  
S.A.

Primăria Orașului Mioveni

---