

UNIVERSITATEA POLITEHNICA
TIMIȘOARA



FACULTATEA DE INGINERIE
HUNEDOARA



CENTRUL DE CONSILIERE
ȘI ORIENTARE ÎN CARIERĂ UPT



HD-47-STUD

SIMPOZION ȘTIINȚIFIC STUDENȚESC

Ediția a-13-a

“47 de ani de învățământ superior hunedorean”

HUNEDOARA, 26-27 MAI 2017

Program

Eveniment susținut de:

LIGA STUDENȚILOR DIN
FACULTATEA DE INGINERIE
HUNEDOARA



ASOCIAȚIA GENERALĂ A
INGINERILOR DIN ROMÂNIA
(AGIR) - sucursala HUNEDOARA



Primăria Municipiului
HUNEDOARA




Contact

 <http://simpozion.fih.upt.ro>

@ sesiune@fih.upt.ro

 +40 254 207502

 Str. Revoluției nr.5, 331128, Hunedoara

COMITET ȘTIINȚIFIC

- Prof. dr. ing. Manuela PĂNOIU – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Conf. dr. ing. Cristian Paul CHIONCEL – Universitatea "Eftimie Murgu" din Reșița, Facultatea de Inginerie și Management
Conf. dr. chim. Aronel MATEI – Universitatea din Petroșani, Facultatea de Mine
Șef lucr. dr. ing. Cristian Petru BĂRZ – Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord din Baia Mare
Conf. dr. ing. Erika Diana ARDELEAN – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Conf. dr. Ludovic Dan LEMLE – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Conf. dr. Ionel MUSCALAGIU – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Conf. dr. ing. Camelia PINCA-BRETOTEAN – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Conf. dr. ing. Gabriel Nicolae POPA – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Șef lucr. ec. dr.ing. Vasile ALEXA – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Șef lucr. dr.ing. Laura BENEĂ – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Șef lucr. dr. ec. Marius BENEĂ – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Șef lucr. dr.ing. Imre Zsolt MIKLOS – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Șef lucr. dr. Mihaela OSACI – Facultatea de Inginerie Hunedoara
Șef lucr. dr.ing. Sorin Aurel RAȚIU – Facultatea de Inginerie Hunedoara

COMITET DE ORGANIZARE

Președinte al comitetului de organizare:

Prof. dr. ing. Caius Virgilius PĂNOIU – Decan al Facultății de Inginerie Hunedoara

Coordonatori activități organizatorice:

- Prof. dr. ing. Ana Virginia SOCALICI – Prodecan al Facultății de Inginerie Hunedoara
Conf. dr. ing. Sorin DEACONU
Conf. dr. ing. ec. Ovidiu Gelu TIRIAN
Șef lucr. dr. ing. Corina Maria DINIȘ
Lector dr. Diana Alina BISTRIAN
Șef lucr. dr. ing. Raluca ROB
Lector dr. Diana Monica STOICA
Șef.lucr dr.ing. Marcel TOPOR
Asist. dr. ing. Lucian Petre GHERMAN

Studenti:

- Andreea BENEĂ – Președintă LIGA STUDENȚILOR
Bianca BOJAN – voluntar Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră
Andrei SEREDIUC – voluntar Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră

PROGRAMUL GENERAL AL SIMPOZIONULUI

Vineri, 26 Mai 2017	
ora 10.00 -12.00	Primirea invitațiilor la Facultatea de Inginerie Hunedoara, Corp F, Parter
ora 12.00	Salutul studentesc hunedorean și deschiderea festivă a Simpozionului Științific Studentesc HD-47-STUD în Aula Facultății de Inginerie Hunedoara, Sala F0-1, Corp F, Parter
ora 12.15	Prezentări în plen: <ul style="list-style-type: none">• Florin BODIN, Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră, Universitatea Politehnica Timișoara• Bianca ȘUTA, S.C. MEMORY S.R.L. Hunedoara• Daniela CHIȚIBA, Fabian BUCUR, S.C. Assa Abloy Hunedoara
ora 13.15	Poze de grup
ora 13.30	Masa de prânz – la Cantina Căminului Studentesc al Facultății de Inginerie Hunedoara
ora 15.00	Prezentarea lucrărilor studentești pe secțiunile simpozionului
ora 19.00	Premierea participanților
ora 19.30	Cina festivă la Restaurant Hotel Rusca Hunedoara

Sâmbătă, 27 Mai 2017	
ora 8.30	Micul dejun – la Cantina Căminului Studentesc al Facultății de Inginerie Hunedoara
ora 9.30	Vizită la Castelul Corvinilor
ora 11.30	Vizită la Cetatea Devei
ora 14.00	Încheierea Simpozionului Științific Studentesc HD-47-STUD

SECȚIUNILE SIMPOZIONULUI

ora 15.00

Secțiunea	Sala
ST-01 INGINERIE ELECTRICĂ ȘI ELECTRONICĂ	Sala B1-12, Corp B, Etajul I
ST-02 AUTOMATIZĂRI ȘI CALCULATOARE	Sala B1-10, Corp B, Etajul I
ST-03 INGINERIA AUTOVEHICULELOR ȘI MECANICĂ APLICATĂ	Sala B1-9, Corp B, Etajul I
ST-04 ȘTIINȚA MATERIALELOR, ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	Sala F1-8, Corp F, Etajul I
SE-05 ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI ȘTIINȚE FUNDAMENTALE	Sala F0-1, Corp F, Parter
SD-07 STUDII DOCTORALE	Sala B0-11, Corp B, Parter



Programul secțiunii

ST-01 INGINERIE ELECTRICĂ ȘI ELECTRONICĂ
Sala B1-12, Corp B, Etajul I

Comitetul științific: Prof. dr. ing. Caius PĂNOIU
Conf. dr. ing. Gabriel Nicolae POPA
Șef lucr. dr. ing. Cristian Petru BÂRZ

1.	<p>PIAȚA CAPACITĂȚILOR DE INTERCONEXIUNE ȘI CONTRACTE DE IMPORT ȘI EXPORT DE ENERGIE ELECTRICĂ DINTRE SISTEMUL ELECTROENERGETIC ROMÂNESC ȘI SISTEMELE ELECTROENERGETICE VECINE</p> <p>AUTORI: AHMAD KHALIFEH, COZMA HORAȚIU, TOCAI DORINA Coordonatori: Conf. univ. dr. ing. Dzițac Simona, Asis. drd. ing. Lolea Marius, Drd. ing. Ias Gheorghe Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial <i>Rezumat: În lucrare sunt prezentate caracteristicile generale și particulare ale pieței capacităților de interconexiune și contracte de import și export de energie electrică dintre Sistemul Electroenergetic Românesc și sistemele electroenergetice vecine și încadrarea acestora în piața de energie gestionată de Operatorul pieței de energie electrică și de gaze naturale din România (OPCOM).</i></p>
2.	<p>SISTEM DIGITAL BAZAT PE MICROCONTROLLER, PENTRU MONITORIZAREA BIOSEMNALELOR (ECG-EMG)</p> <p>AUTOR: CIPRIAN I. CHISE Coordonator: Șef lucr. dr. ing. Marcel Topor Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Scopul acestei lucrări este să prezinte un sistem digital de interfațare, achiziție și transmisie, în vederea prelucrării biosemnalelor utilizate în echipamentele medicale. Vor fi prezentate (studiate) principalele caracteristici electrice ale biosemnalelor de tip electrocardio și posibilitățile de măsurare ale acestora.</i></p>
3.	<p>STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU PROIECTAREA UNUI SISTEM HIBRID DE ALIMENTARE CU ENERGIE A UNUI OBIECTIV IZOLAT</p> <p>AUTORI: BESCHIU VALENTIN, ȘANDRO CRISTIAN, RAȚ GEORGIANA Coordonatori: Șef lucrări dr. ing. Barla Eva, Conf. univ. dr. ing. Dzițac Simona Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial <i>Rezumat: Lucrarea elaborată cuprinde introducerea, trei părți și se finalizează cu câteva concluzii și note bibliografice. Partea a treia reprezintă un studiu de caz: „Studiu de fezabilitate pentru implementarea unui proiect de alimentare cu energie a unei microintreprinderi (punct de colectare și prelucrare a laptelui și a fructelor de pădure într-o zonă izolată din munți).</i></p>
4.	<p>EVALUAREA PRACTICĂ ȘI ASISTATĂ DE CALCULATOR A POTENȚIALULUI ENERGETIC SOLAR A</p>

	<p>UNEI REGIUNI GEOGRAFICE AUTORI: AHMAD KHALIFEH, FILIP IULIU, VĂLEAN MARIA Coordonatori: ¹Conf. univ. dr. ing. Dzițac Simona, ²Asis. drd. ing. Lolea Marius, ³Ing. Mortan Sorin ^{1,2}Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial ³SC Ciucleatex SRL Beiuș <i>Rezumat: Lucrarea abordează problematica evaluării potențialului energetic solar în vederea dezvoltării unor sisteme de producere a energiei electrice și termice, la scară mare sau la nivel local - izolat, casnic sau similar. Pentru evidențierea aspectelor menționate s-a efectuat un studiu de caz privind evaluarea potențialului energetic solar al județului Bihor și la nivelul orașului Oradea.</i></p>
5.	<p>MODERN ENERGY SYSTEMS - SMART GRID APPLICATION AUTORI: ¹AHMAD KHALIFEH, ²DZIȚAC DOMNICA-IOANA Coordonatori: ¹Conf. univ. dr. ing. Dzițac Simona ¹ Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial ²Struer Statsgymnasium, Struer, Denmark <i>Rezumat: This working paper highlights and briefly talks about the main activities, tasks, assignments and responsibilities for operating, planning and managing energy systems and transmission power networks. Those responsibilities are either performed online by Dispatchers or carried out offline by Planners. It also presents the effort made in coordinating the work duties between the three main parts in any electric system, i.e., Generation, Transmission and Distribution networks and in case of third parties contribution— such as private consumers and industrial load consumers.</i></p>
6.	<p>MICRO-VEHICUL COMANDAT DE LA DISTANTA PRIN INTERNET AUTOR: CIUBOTARU LUMINIȚA CERASELLA Coordonator: Conf. Dr. Ing. Deaconu Sorin Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Scop proiect: realizarea unui micro vehicul (robot cu senile), echipat cu camera de captura video, microfon si difuzor audio, care sa poata fi comandat de la distanta prin rețeaua internet. Vehiculul cu senile: este construit in jurul unui micro-computer „Raspberry PI”, care ruleaza un sistem de operare Linux: Raspbian.</i></p>
7.	<p>SISTEME HIDRAULICE INTELIGENTE CU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ RIDICATĂ AUTOR: LIHACIU IULIAN CIPRIAN Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea de față prezintă un concept de modernizare a instalațiilor hidraulice industriale clasice, prin integrarea câtorva elemente de acționări electrice și automatizare: convertizor de frecvență/drive de putere, senzor de presiune analogic, traductor de poziție, servomotor sincron etc.</i></p>
8.	<p>EXPERIMENTAREA UNOR TRADUCTOARE ANALOGICE SI NUMERICE, PENTRU MASURAREA TURATIEI AUTORI: HATEGAN DANIEL-CATALIN, NICOARA ANDREI-DANIEL Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare se realizează o analiză comparativă între traductoare analogice și numerice, utilizate la măsurarea turației, în condiții de laborator. Pentru primul grup de măsuratori experimentale, s-a utilizat un grup format din motor electric de c.c.-tahogenerator de c.c., montate pe</i></p>

	<i>aceiași ax, la care s-a măsurat turația și cu un tahometru cu laser.</i>
9.	<p>SISTEME SCADA UTILIZATE INTR-O STATIE DE EPURARE SI TRATARE A APEI UZATE AUTOR: BOZAN FLORIN-DORINEL Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: In lucrare se prezinta sistemul SCADA utilizat intr-o statie de epurare si tratare a apei uzate.</i></p>
10.	<p>REALIZAREA PROTECTIEI LA SUPRASARCINA A UNUI MOTOR ASINCRON TRIFAZAT FOLOSIND UN AUTOMAT PROGRAMABIL AUTOR: ZAHARIA SERGIU DANIEL Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: In lucrare se propune o protectie la suprasarcina a unui motor asincron trifazat folosind un automat programabil Zelio. Temperatura se masoara in 3 puncte din infasurarea statorica a motorului cu ajutorul senzorilor LM35 care realizeaza conversia liniara temperatura - tensiune.</i></p>
11.	<p>STUDIUL FRÂNĂRII UNUI MOTOR ASINCRON TRIFAZAT CU COLIVIE ALIMENTAT DE LA UN CONVERTIZOR STATIC DE FRECVENȚĂ AUTOR: ANTAL IONUȚ MARIUS Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare se experimentează o frână electromagnetică utilizată la un motor asincron trifazat cu colivie. La măsurătorile experimentale s-a utilizat un motor electric asincron trifazat (puterea de 1,1 kW, 1500 rot/min turația de sincronism) alimentat printr-un convertizor static de frecvență (7,5 kW).</i></p>
12.	<p>PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA UNUI REDRESOR DE PUTERE MONOFAZAT SEMICOMANDAT AUTOR: SERBU GHEORGHE Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Sursele liniare de putere, datorită în special masei mari, fiind astfel greu transportabile, se pretează pentru aplicații statice, industriale sau de laborator, pentru alimentarea motoarelor de putere de c.c., sudare electrică, încălzire electrică, etc. S-a realizat și experimentat un redresor de putere semicomandat monofazat, care poate fi utilizat pentru alimentarea unor consumatori de curent continuu de putere: motoare de c.c., sudare electrică, etc.</i></p>
13.	<p>ANALIZA UNOR DEFECTE CARE APAR LA CENTRALELE TERMICE CONVENȚIONALE AUTOR: STAN DANIEL Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare se face o analiză asupra defectelor de natură electrică care apar la centralele termice convenționale în urma exploatării lor. Defectele care pot să apară la utilizarea centralelor termice pot avea cauze de natură internă (defectarea senzorilor de temperatură, de debit, apariția contactelor imperfecte, decalibrarea senzorilor, etc.) sau externă (fluctuații ale tensiunii de alimentare, apariția tensiunilor parazite datorate pământare defectuoase, etc.).</i></p>
14.	ANALIZA UNOR PROTECȚII ELECTRICE LA ASIMETRIE UTILIZATE LA MOTOARELE ELECTRICE DE JOASĂ

	<p>TENSIUNE AUTOR: MIJA MARIANA Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Protecțiile motoarelor electrice sunt de diferite tipuri. Una dintre ele este la asimetria curenților absorbiți de motor. În lucrare se face o analiză comparativă între o protecție clasică (tip Re-09-D) și una realizată pe automat programabil (Zelio). Protecția la asimetrie și la suprasarcină pentru motoarele electrice trifazate de joasă tensiune, tip Re-09-D (EETim) măsoară curenții pe cele trei faze cu ajutorul unor transformatoare de curent. La această protecție nu se măsoară tensiunile pe faze.</i></p>
15.	<p>NEW POWER TRAIN SOLUTION FOR HEV/PHEV/BEV BASED ON AXIAL FLUX DUAL ROTOR PMSM DRIVE AUTOR: ¹MÂNDRU IGOR Coordonatori: ²Conf. dr. ing. Deaconu Sorin, ³Șef lucr. dr. ing. Marcel Topor ¹Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea de Energetică și Inginerie Electrică ^{2,3}Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: The aim of this article is the presentation of an axial flux dual rotor synchronous machine with PM designed for hybrid and electrical vehicles. However, the analytical model is limited in providing the full particularities of this topology, because of it was written a parametrical model which uses FEMM to analyze the machine. This model allows to design a machine with the desired power just by giving them as inputs and it also allows to validate the analytical model. Both models include the optimization functions, a comparison of results will be presented.</i></p>
16.	<p>ÎNBUNĂȚĂȚIREA FACTORULUI DE PUTERE CU REGULADORUL VAR-METRIC ÎN REȚELELE DE JOASĂ TENSIUNE MONOFAZATE AUTOR: ILIE OCTAVIAN Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare se propune utilizarea unui regulator VAR-metric trifazat în rețelele de joasă tensiune monofazate. Regulatorul VAR-metric trifazat va fi adoptat pentru a controla puterea reactivă în rețeaua monofazată. Se va utiliza un regulator VAR-metric care poate comanda 12 trepte de baterii de condensatoare, dintre care se vor utiliza primele 6 trepte. Se va face o analiză statistică asupra curentului de pornire pentru un condensator de putere.</i></p>
17.	<p>STUDIUL ASUPRA UNOR SISTEME AUTOMATE DE REGLAJ A NIVELULUI APEI ÎN BAZINE AUTOR: CSIRI NICOLAE Coordonator: Conf. dr. ing. Popa Gabriel Nicolae Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare se prezintă utilizarea automatelor programabile Zelio la reglajul nivelului apei în rezervoare de apă. Sunt prezentate programele pentru realizarea automată a umplerii automată a trei rezervoare și umplerea automată a patru rezervoare cu limitarea puterii (cu aplicație de exemplu în domeniul agricol). analiză statistică asupra curentului de pornire pentru un condensator de putere.</i></p>
18.	<p>PROIECTAREA UNEI INSTALAȚII DE DETECTARE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU PENTRU O GRĂDINIȚĂ CU PROGRAM PRELUNGIT</p>

AUTOR: ACHIM CORINA LUCIA

Coordonator: Sef lucr. dr. ing. Iagăr Angela

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara

Rezumat: Prezentul proiect are ca obiect stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare a instalației de detectare, semnalizare și alarmare incendiu pentru o gradiniță cu program prelungit.

Rolul instalației de detectare, semnalizare și alarmare incendiu este să detecteze începutul de incendiu și să alarmeze operativ personalul de intervenție, persoanele aflate în incintă pentru evacuare, echipele de pompieri sau orice persoane aflate în zonă, care pot ajuta la stingerea incendiului și limitarea efectelor acestuia.

Programul secțiunii

ST-02 AUTOMATIZĂRI ȘI CALCULATOARE
Sala B1-10, Corp B, Etajul I

Comitetul științific: Prof. dr. ing. Manuela PĂNOIU
Conf. dr. ing. Cristian Paul CHIONCEL
Conf. dr. Ionel MUSCALAGIU

1.	<p>SKILLZ-JOC DE LOGICA AUTORI: BOJAN BIANCA MARIA, ADAM ANA-MARIA CLAUDIA Coordonatori: Conf. Dr. Muscalagiu Ionel Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea de față prezintă modul de creare a unui joc folosind mediul de dezvoltare Microsoft Visual Studio Express 2013 împreună cu bibliotecile necesare. S-a utilizat o bază de date Access, iar ca limbaj de dezvoltare s-a apelat la limbajul C#. Aplicația conține 6 nivele și este în dezvoltare. Poate rula pe orice platforma Windows.</i></p>
2.	<p>DIGITAL TWIN ROBOT (INDUSTRY 4.0) AUTOR: SIBISANU REMUS Coordonatori: Conf.dr.ing. Egri Angela, Șef lucr.dr.ing. Sirb Vali Universitatea din Petroșani <i>Rezumat: In cadrul lucrării prezint o solutie originala utilizand elemente de software de tip animatie 3D numita blender 3D</i></p>
3.	<p>CLOUD COMPUTING-UL PREIA FRÂIELE SPAȚIULUI DE STOCARE AUTORI: ADAM CATALIN –GEORGE, SEREDIUC ANDREI -SORIN Coordonatori: Conf. dr. Muscalagiu Ionel Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Scopul lucrării este acela de familiarizare a studenților și nu numai, cu conceptul modern în domeniul computerelor și informaticii și de a demonstra necesitatea studierii și utilizării cloud computing-ului. Conexiunea permanentă a utilizatorului la Internet a devenit foarte răspândită, astfel încât acum aproape toate resursele disponibile se pot plasa în Internet și partaja, uneori chiar între utilizatori complet independenți unii de alții.</i></p>
4.	<p>ROBOT MOBIL COMANDAT CU ARDUINO AUTORI: IENASESC FLORINA-ALECSANDRA, DOBRA BIANCA IZABELA Coordonatori: Conf.univ. ec. dr. ing. Tirian Gelu-Ovidiu Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: In aceasta lucrare se prezinta un robot mobil dotat cu brat de tip "Robotic Claw". Robotul foloseste o placuta de dezvoltare Arduino si poate fi comandat cu ajutorul unei telecomenzi, de asemenea el are capacitatea de a manipula si deplasa obiecte.</i></p>

5.	<p>OPORTUNITATI IN UTILIZAREA MICROSOFT OFFICE 365 AUTORI: SIRBU ADRIAN, MARINESCU BOGDAN Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Anghel Drugarin Cornelia, Conf. dr. ing. Cristian Paul Chioncel Universitatea Eftimie Murgu din Reșița <i>Rezumat: In aceasta lucrare se vor prezenta principalele avantaje ale folosirii platformei Office 365 in procesul educational precum si implementarea acesteia in Universitatea Eftimie Murgu din Resita. Se vor descrie facilitatile de postare a suporturilor de cursuri, arhive mari de documente si accesul mult mai usor a studentilor catre acestea.</i></p>
6.	<p>PROBLEMA TURNURILOR DIN HANOI PREZENTATA IN LIMBAJUL DE PROGRAMARE C++ AUTORI: TRIF VLAD-IOAN Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Anghel Drugarin Cornelia, Conf. dr. ing. Cristian Paul Chioncel Universitatea Eftimie Murgu din Reșița <i>Rezumat: In aceasta lucrare se prezinta implementare in limbajul de programare C++ a problemei clasice a Turnurilor din Hanoi. Rezolvarea problemei necesita multă, răbdare, acuratețe și un volum de timp care crește exponențial odată cu numarul n. Procedura TurnuriHanoi realizează două auto-apeluri recursive și un apel al procedurii MutaDisc conform algoritmului descris.</i></p>
7.	<p>SOFTWARE DEDICAT PENTRU UN APARAT MODERN DE CAFEA AUTORI: BUNCEANU EMANUIEL, ON ALIN Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Anghel Drugarin Cornelia Universitatea Eftimie Murgu din Reșița <i>Rezumat: In articol se descrie un software prin intermediul caruia se conecteaza un aparat de cafea modern la un server si un bancomat. Se poate alege tipul de cafea dorita si se poate comunica cu aparatul de cafea, prin intermediul programului conceput.</i></p>
8.	<p>AVANTAJELE LIMBAJULUI OPEN SOURCE SCILAB/XCOS UTILIZAT IN MEDIU ACADEMIC AUTORI: GYENES ELLA IZABELLA Coordonatori: Conf. dr. ing. Cristian Paul Chioncel, Șef lucr. dr. ing. Anghel Drugarin Cornelia Universitatea Eftimie Murgu din Reșița, Facultatea de Inginerie si Management <i>Rezumat: In lucrare se prezinta avantajele limbajului open source Scilab/Xcos utilizat in mediu academic.</i></p>
9.	<p>MASINUTA CU TELECOMANDA AUTORI: DRAGOS GHEORGHE-VALENTIN, MINUSITA CRISTINA MARIA LUIZA Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Raluca Rob Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezinta o masinuta controlata cu microcontroller Arduino. Sistemul de comanda se face de catre utilizator prin Bluetooth cu ajutorul unui program implementat pe Android. Masinuta se poate deplasa inainte si inapoi cu viteza variabila comandata de pe telefon, de asemenea poate carmui.</i></p>
10.	<p>MONITORIZAREA PARAMETRILOR ATMOSFERICI UTILIZÂND TEHNOLOGIA GSM AUTORI: BANCILĂ ALEXANDRU ANDREI Coordonatori: Conf.dr.ing. Stoicuța Olimpiu Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică, Universitatea din Petroșani <i>Rezumat: Pentru determinarea corectă a parametrilor atmosferici și stabilirea unei prognoze</i></p>

	<p><i>meteorologice este important ca informațiile colectate să fie de mare precizie. Deoarece aceste informații sunt culese în mare parte de la stații meteorologice relativ răsfirate, o modalitate de a crește precizia o reprezintă introducerea pe piață a unor stații mobile plug and play. Citirea datelor se poate realiza în cadrul unei aplicații de mobil compatibilă cu sisteme de operare Android și iOS.</i></p>
11.	<p>SISTEM DE MONITORIZARE TEMPERATURA SI PRESIUNE REALIZAT CU REȚEA DE SENZORI I2C, ARDUINO SI C SHARP AUTOR: BANA FLORINEL DANIEL Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Raluca Rob Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Aplicatia achizitioneaza in timp real datele provenite de la un senzor digital de temperatura si un senzor digital de presiune atmosferica prin intermediul microcontroller-ului ATmega328p, incorporat pe placa de dezvoltare Arduino UNO. Datele preluate de la senzori sunt afisate pe un display LCD.</i></p>
12.	<p>SISTEM AUTOMATIZAT DE INCHIDERE / DESCHIDERE COMANDAT CU AJUTORUL MICROCONTROLERULUI ATmega32U4 AUTOR: TODOR CORNEL LOREDAN Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Raluca Rob Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezinta un sistem pentru inchidere/deschidere automata a unei yale. Comanda se realizeaza prin intermediul unei placi de dezvoltare Arduino Leonardo. Utilizand o tastatura numerica conectata la placa de dezvoltare, aplicatia permite introducerea unui cod de acces ce genereaza comanda de deschidere a yalei.</i></p>
13.	<p>STABILIREA POZIȚIEI GEOGRAFICE UTILIZÂND CONTROLERUL NI MYRIO-1900 AUTOR: BĂTUȚĂ ALINA CORINA Coordonatori: Șef lucr. dr. ing. Raluca Rob Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Această lucrare propune un sistem care stabilește în timp real și cu mare acuratețe poziția geografică curentă. Sistemul este compus dintr-un controler NI MyRio echipat cu tehnologii FPGA și Real time care comunică cu un laptop ca și computer gazdă și un modul GPS care comunică cu sistemul utilizând magistrala UART. Perioada de update a sistemului este de 1s. Informațiile primite de la sateliți sunt: latitudine, longitudine, oră, viteză de deplasare.</i></p>
14.	<p>SISTEME DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE TEHNOLOGICĂ LA AUTOMOBILELE VECHI AUTORI: ¹MATEESCU ANDREEA, ²VIȘAN CLAUDIU ROBERT CONSTANTIN Coordonatori: ¹Prof. dr. ing. Pănoiu Caius ¹Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara ²Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică din Timișoara <i>Rezumat: Datorită progresului tehnologic avansat în industria automobilistică și lansarea unor echipamente performante pe piața din România, m-au făcut să îmi doresc să aduc unele din aceste îmbunătățiri și la automobilele mai puțin performante, vechi de 21 de ani. Cu ajutorul unor îmbunătățiri deja efectuate pe automobil am putut folosi placa mea de dezvoltare pentru a conecta doi senzori de proximitate, unul în fața mașinii iar celălalt în spatele acesteia pentru a mă avertiza când mă aproprii prea mult de un obstacol. Atașarea modului GSM pe placă va lucra concomitent cu</i></p>

	<i> alarma mașinii iar la declanșarea acesteia mă va înștiința prin intermediul unui SMS de starea alarmei.</i>
15.	<p>MAȘINĂ CU COMANDĂ NUMERICĂ CONTROLATĂ PRIN ARDUINO AUTORI: TASE MARIA, HULUBĂ MIHAI Coordonatori: Conf. dr. ing. ec. Tirian Gelu-Ovidiu Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Acest proiect reprezintă proiectarea și automatizarea unui robot cartezian utilizând platforma Arduino. La finalizarea acestui proiect, robotul va putea interpreta și realiza un desen (proiectat într-un program de editare grafică vectorială) prin librăria Arduino numită GRBL.</i></p>
16.	<p>COMANDA UNEI CASE INTELIGENTE CU ARDUINO AUTOR: DUCA IULIANA-MARIANA Coordonatori: Conf. dr. ing. ec. Tirian Gelu-Ovidiu Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: In lucrare se prezintă o casuță comandată cu ajutorul plăcuței arduino mega. Progrmul folosit în vederea realizării casuței inteligente este programul arduino special pentru comanda placa arduino mega care conține o gamă largă de biblioteci.</i></p>
17.	<p>ROUTER DE CASĂ AUTOR: ISĂCONI ROBERT Coordonatori: Asist. dr. ing. Abrudean Cristian Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Router-ul este cea mai importanta componenta cand vine vorba de administrarii unei retele, fie ea una mica personala sau una mare cum se gaseste in mediul enterprise. Vor fi prezentate configurariile serviciilor de baza care aduc functionalitatea necesara bunei functionari a retelei cum sunt DHCP si DNS, configurarea firewall-ului (iptables), motivarea din spatele alegerii sistemul de operare folosit si structura retelei personale pentru a putea oferi un context pentru mai bune intelegere a aspectelor mentionate anterior.</i></p>
18.	<p>3D PRINTING SMART TATTOO FOR HEALTCARE AUTOR:¹ Emilija Šipka Coordonatori: ²Asist. dr. ing. Abrudean Cristian ¹Faculty for Computer Science/University of business engineering and management Banja Luka ²Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Miniature devices have become wearable beyond the form factor of watches or rings-functional devices can now directly affix to the user's skin, unlocking a much wider canvas for electronics. However, building such small and skin-friendly devices currently requires expensive materials and equipment that is mostly found in the medical domain. In this way maintains aesthetics and user experience with the existing temporary tattoos. 3D printer enables users to design tattoos and their creations are worn on the skin. Tattoo devices allow people to control their mobile devices, display information, and store date on their skin while serving as a statement of personal style. They can be designed in any color and shape, and they can go anywhere on the body. Tattoo process can store and share data wirelessly with your smartphone or other such device via near-field communication (NFC) technology. At the same time, its "touch input" technology enables you to use your skin like a trackpad for activities such as adjusting the volume on your smartphone, turning on lights, or writing text. Additionally, the tattoo can show information, including your mood and the weather.</i></p>

Programul secțiunii

ST-03 INGINERIA AUTOVEHICULELOR ȘI MECANICĂ APLICATĂ

Sala B1-9, Corp B, Etajul I

Comitetul științific: Șef lucr. dr. ing. Sorin Aurel RAȚIU
Șef lucr. dr. ing. Imre Zsolt MIKLOS
Șef lucr. dr. ing. Vasile CIOATĂ

1.	<p>MACHETĂ DIDACTICĂ PENTRU STUDIUL SUSPENSIEI MULTILINK DE LA AUTOVEHICULELE RUTIERE AUTOR: URSA ROBERT Coordonatori: Conf.dr.ing. Pinca-Bretotean Camelia, Asist.drd.ing. Birtok-Băneasă Corneliu Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Lucrarea își propune prezentarea unei machete, concepută și realizată în vederea dotării cu material didactic a laboratorului de „Calculul și construcția autovehiculelor rutiere” din cadrul Facultății de Inginerie din Hunedoara. Elementele din componența machetei au aparținut unui autoturism Alfa Romeo 156, scos din uz. Macheta permite analiza constructivă a elementelor punților față și a sistemului suspensiei Multilink, specific autovehiculelor moderne.</i></p>
2.	<p>STAND DIDACTIC PENTRU STUDIUL CINEMATICII CUTIILOR DE VITEZĂ AUTOR: CHICIUDEAN FLORIN Coordonatori: Conf.dr.ing. Pinca-Bretotean Camelia, Asist.drd.ing. Birtok-Băneasă Corneliu Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Lucrarea își propune conceperea și realizarea unui stand pentru studiul cinematicii cutiilor de viteze mecanice cu doi arbori cu axe fixe. Elementele din componența standului au aparținut unui autoturism Renault Scenic II. Aceste elemente au fost poziționate pe o structură de rezistență realizată din profile, dispuse în mod convenabil în vederea obținerii unui ansamblu rigid.</i></p>
3.	<p>PERFORMANȚELE DE FRÂNARE ALE AUTOVEHICULELOR AUTOR: BĂIAȘU I. CLAUDIU OVIDIU Coordonator: Conf.dr.ing. Vilceanu Lucia Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: În lucrare se prezintă calculele efectuate în vederea determinării performanțelor de frânare pentru autoturismul Dacia Logan 1.5 dci cu caroseria tip Sedan, cu viteza maximă constructivă $v = 185$ km/h, frâne pe disc neventilat, de tip deschis. Aprecierea și compararea capacității de frânare a autovehiculului se face cu ajutorul decelerației maxime absolute af sau relative df, a timpului de frânare t_f și a spațiului minim de frânare S_f, în funcție de viteza inițială a autovehiculului.</i></p>
4.	<p>VEHICULE ISTORICE DE COLECTIE AUTORI: CIOROAGĂ BOGDAN-DOREL, RAPCEA ROBERT-TIBERIU Coordonator: S.L. Dr. Ing. Rațiu Sorin Aurel Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Prezenta lucrare are ca obiectiv expunerea problematicilor din sfera mașinilor de colecție, denumite și mașini de epocă sau retromobile. Se urmărește expunerea principalelor criterii ce trebuie</i></p>

	<p><i>îndeplinite de automobile pentru a deveni retromobile, modul de întreținere ale acestor automobile și exemplificarea modului de derulare a unui proces de restaurare pentru scoaterea în evidență a costurilor fără de care nu ar exista această categorie de automobile.</i></p>
5.	<p>UTILIZAREA SOFT-URILOR CAD ȘI CAE ÎN PROIECTAREA DISPOZITIVELOR DE PRELUCRARE. STUDIU DE CAZ: CULBUTOR AUTOR: BĂZ ȘTEFAN-CĂTĂLIN Coordonator: S.L. Dr. Ing. Cioată Vasile George Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă modalitatea de proiectare a unui dispozitiv special ce poate fi utilizat pentru orientarea și fixarea unei piese de tip culbutor în vederea prelucrării prin găurire și filetare. Acționarea dispozitivului este pneumatică, folosindu-se un motor pneumatic cu membrană. Se parcurg pașii necesari proiectării dispozitivelor speciale, se stabilesc forma și dimensiunile elementelor componente, se obțin modelele CAD ale elementelor componente și, în final, modelul CAD al dispozitivului. Se validează forma elementelor componente folosind software CAE.</i></p>
6.	<p>CUPLAJ FRANGIBIL PENTRU MONTAREA BALIZELOR LUMINOASE PE AEROPORTURI AUTOR: DICUSARI ELENA Coordonator: Conf.dr.ing. Iosif DUMITRESCU Universitatea din Petroșani <i>Rezumat: Orice corp de iluminat din zona unui aeroport, ce este situat deasupra nivelului pistei, trebuie să aibă o secțiune de rupere care să cedeze în cazul unei coliziuni cu o aeronava sau cu orice vehicul. Această secțiune de rupere este asigurată de un cuplaj frangibil, ce este o piesă interschimbabilă în construcția balizei. În lucrare este prezentată soluția constructivă a unui cuplaj frangibil din aluminiu, ce trebuie să realizeze secțiunea de rupere la o înălțime de maxim 38 mm față de nivelul pistei pentru o înălțime a balizei de maxim 360 mm.</i></p>
7.	<p>PROIECTAREA UNEI REȚELE DE AER COMPRIMAT DESTINATĂ ACTIVITĂȚILOR DIDACTICE DIN CADRUL LABORATORULUI DE ACȚIONĂRI HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE A FACULTĂȚII DE INGINERIE HUNEDOARA AUTORI: MANEA E. EMILIAN GHEORGHITĂ, MADARAȘ I. KAROLY Coordonator: S.l.ec.dr.ing. Alexa Vasile Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă etapele de proiectare a unei rețele de aer comprimat destinată desfășurării activităților curente de laborator la disciplina Acționări hidraulice și pneumatice. Totodată, în cadrul lucrării se va ține seama de aspectele importante ce vor dicta realizarea practică a acestei rețele de aer comprimat cum ar fi: umiditatea, condensul, uscarea și filtrarea aerului.</i></p>
8.	<p>MOTOR MONOCILINDRIC ÎN 4 TIMPI ALIMENTAT CU GPL AUTOR: STOIAN NICOLAE Coordonator: S.l.ec.dr.ing. Alexa Vasile Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Obiectivul acestei lucrări este acela de proiectare și realizare a unui stand experimental ce permite vizualizarea și măsurarea semnalelor provenite de la senzorii sistemului de management al unui motor termic folosit pentru propulsia unui scuter KYMCO AGILITY 50 cm3, adoptându-se soluția de alimentare a motorului cu GPL.</i></p>

9.	<p>CINEMATICA DEPĂȘIRII ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ LA DESPRINDERA DIN COLOANĂ A AUTOVEHICULELOR AUTOR: BALMUȘ VALENTIN-LUCIAN Coordonator: Itu Răzvan Bogdan Universitatea din Petroșani <i>Rezumat: In funcție de diversele moduri de practică a condusului, sunt importante influența timpului de reacție a șoferului și viteza vehiculului. De asemenea, este importantă distanța față de vehiculul din față.</i></p>
10.	<p>EVALUAREA CARACTERISTICILOR DINAMICE A SISTEMULUI DE SUSPENSIE DE TIP MACPHERSON AUTORI: GĂURE PAUL ION, RĂZVAN MICLAUȘ Coordonatori: Ș.L. Dr. Ing. Budiul-Berghian Adina, Ș.L. Dr. Ing. Topor Marcel Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: În această lucrare ne propunem sa studiem atât prin intermediul simulării cât și prin intermediul unor masuratori dinamice, performantele unei suspensii de tip Macpherson care echipează un autovehicul de clasa mica. Pentru simulare am folosit un instrument software dedicat CarSim v2016. Rezultatele obținute prin simulare sunt validate prin compararea lor cu cele din literatura de specialitate.</i></p>
11.	<p>STUDIUL OPTIMIZĂRII TRANSMISIILOR CU ROȚI DINȚATE PENTRU AUTOMOBILE DIN CONDIȚIA PUTERE-GABARIT AUTOR: DAJU LUCIAN-ADRIAN Coordonator: Prof. dr. ing. Dumitrescu Iosif Universitatea din Petroșani <i>Rezumat: Cutiile de viteze trebuie să asigure automobilului cele mai bune calități dinamice și economice la o putere și turație a motorului cu ardere internă. Pentru aceasta trebuie să aibă o construcție simplă, greutate mică, gabarit redus, fiabilitate ridicată și întreținere ușoară. Pentru aceasta s-au analizat mai multe variante constructive și dimensionale de transmisii cu roți dințate pentru aceleași date de intrare (putere, turație și distanță dintre axe).</i></p>
12.	<p>MECANISM MOTOR PENTRU MODIFICAREA CONTINUĂ A RAPORTULUI DE COMPRIMARE AL UNUI MOTOR CU ARDERE INTERNĂ AUTOR: ¹MĂRGINEANU CĂLIN-DANIEL Coordonatori: ²Ș.L.dr.ing. Rațiu Sorin, ³Ing. Cătălinoiu Romeo ^{1,2}Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara, ³CORAMEX S.R.L. Renault Service Deva <i>Rezumat: Lucrarea prezintă studiul unui mecanism particular ce permite modificarea continuă a raportului de comprimare al unui motor cu ardere internă. Astfel este posibilă modificarea cursei pistonului și prin aceasta, modificarea raportului de comprimare. Plecând de la proiectarea dimensională a elementelor componente ale acestuia, s-a determinat cinematica mecanismului pentru diferite poziții de funcționare și s-a realizat proiectarea 3D a ansamblului.</i></p>
13.	<p>CALCULUL PARAMETRIILOR SPECIFICI AI PROCESELOR DINTR-UN MOTOR DIESEL AUTORI: CRIȘAN SIMONA, UNGUREANU TEODORA Coordonator: Ș.L.dr.ing. Rațiu Sorin Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara</p>

	<p><i>Rezumat: Lucrarea prezintă pașii urmăriți în calculul proceselor dintr-un motor cu ardere internă. Au fost determinați și calculați parametrii proceselor de admisie, comprimare, ardere, destindere și evacuare pentru un motor diesel cu 6 cilindri dispuși în V, la 120grd. De asemenea, a fost determinată și caracteristica exterioară a motorului.</i></p>
14.	<p>GRUPURI DE TURBOSUPRAALIMENTARE ALE MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ AUTORI: UNGUREANU TEODORA, CRIȘAN SIMONA Coordonator: Ș.L.dr.ing. Rațiu Sorin Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă modalitățile de modificare a parametrilor funcționali ai grupurilor de turbosupraalimentare montate pe motoarele de autovehicule moderne. A fost proiectat un stand experimental demonstrativ, ce ilustrează principiile de funcționare ale turbosufletelor cu geometrie variabilă și a celor cu bypass.</i></p>
15.	<p>SISTEME DE INECȚIE DIESEL CU RAMPĂ COMUNĂ AUTOR: HARJA MIRABELA CRISTINA Coordonator: Ș.L.dr.ing. Rațiu Sorin Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă domeniile de utilizare și particularitățile sistemelor de inecție diesel cu rampă comună (common rail), de ultimă generație, precum și elementele componente ale acestora, cu descrierea constructivă și funcțională pentru fiecare în parte. Sunt subliniate avantajele deosebite legate de performanțele energetice, economice – legate de consumul de combustibil și cele legate de reducerea poluării mediului.</i></p>
16.	<p>ANALIZA TENSIUNILOR UNUI ANGRENAJ CONIC UTILIZÂND METODA ELEMENTULUI FINIT. AUTOR: MIREA RALUCA Coordonator: Ș.L.dr.ing. Miklos Imre Zsolt Facultatea de Inginerie Hunedoara/Universitatea Politehnica Timișoara <i>Rezumat: În prezent, marea majoritate a calculelor inginerești cerute pentru sinteza, proiectarea și analiza unui produs se pot face cu metoda elementelor finite (MEF). În condițiile proiectării asistate de calculator (CAD) și a fabricației asistate de calculator (CAM), analiza cu elemente finite (FEA) devine o componentă a unui proces unitar – integrat. Trebuie remarcat faptul că în succesiunea CAD – FEA – CAM există un proces iterativ de proiectare – calcul - execuție.</i></p>
17.	<p>RECONSTRUCTIA MODELELOR DE PIESE PRIN SCANARE 3D AUTORI: ¹TODEA NICOLAE ADRIAN, ²PIERRE MALVAUD Coordonatori: ³Prof. dr. ing. Dolga Lia, ⁴Asist. drd. Filipescu Hannelore ^{1,3,4}Facultatea de Mecanică/Universitatea Politehnica Timisoara, ²University of Limoges, Production and mechanic sector <i>Rezumat: Lucrarea si-a propus sa determine reconstructia modelelor de piese prin scanare 3D. Solutia fiind scanarea 3D a modelului pentru constructia modelului solid si apoi aplicarea unor metode de recunoasterea formelor specifice pentru obtinerea unui model din categoria "parametric and future based". Solutiile de scanare 3D implica o analiza a metodelor de scanare, aplicarea compunerii scanarilor simultan cu post-procesarea rezultatelor scanarii, recunoasterea formelor si realizarea CAD.</i></p>

Programul secțiunii

ST-04 ȘTIINȚA MATERIALELOR, ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Sala F1-8, Corp F, Etajul I

Comitetul științific: Conf. dr. ing. Erika Diana ARDELEAN
Conf. dr. chim. Aronel MATEI
Șef lucr. dr. ing. Laura BENEĂ
Șef lucr. dr. ing. Ana JOSAN

1.	<p>CERCETĂRI PRIVIND POLUAREA AERULUI CU PULBERI SEDIMENTABILE AUTOR: MIRUNA ARMIONI Coordonatori: Asist.dr.ing. Miloștean Daniela, Dr.Ing. Strugariu Laura Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Poluarea aerului este o problemă deosebit de importantă deoarece poate afecta în primul rând sănătatea umană. În cadrul acestei lucrări se urmărește determinarea cantității de pulberi sedimentabile produse de surse multiple precum transportul rutier, activitățile industriale, etc., în două puncte de recoltare. Valorile obținute se compară cu concentrația maximă admisă conform legilor în vigoare.</i></p>
2.	<p>EFECTELE DEȘEURILOR PLASTICE ASUPRA CALITĂȚII MEDIULUI ÎN ORAȘUL TÂRGU JIU AUTORI: MADALINA IONITA, BOCICU ALEXANDRA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Dunca Emilia-Cornelia, Sef lucr.dr.ing. Ciolea Daniela-Ionela Universitatea din Petroșani, Facultatea de Mine <i>Rezumat: Plasticul a devenit un material inevitabil în lumea noastră modernă. Materialele plastice sunt versatile și durabile, dar durabilitatea poate face ca eliminarea lor să fie problematică. Scopul acestei lucrări este de a identifica efectele deșeurilor plastice asupra componentelor de mediu. Din analiza probelor în teren și laborator vom putea aprecia calitatea mediului în arealul orașului Târgu Jiu.</i></p>
3.	<p>EXPERIMENTARI DE LABORATOR PRIVIND OBTINEREA UNUI REPER DIN COMPOZIT AUTOR: IOANA CRINELA TEACOE Coordonatori: Conf. dr. Ing. Ardelean Erika, Conf. dr. Ing. Ardelean Marius Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrarea de față este prezentată tehnologia de obținerea a materialelor compozite polimerice, și anume un reper auto, respectiv un semiscut auto confecționat din plastic. S-a preferat selecționarea unei piese de dimensiuni mai mici relativ simple din punct de vedere dimensional, care să nu necesite o cantitate mare de materiale, iar volumul de muncă să fie redus. În final se prezintă principalele concluzii și recomandări relativ la tehnologia de obținere a matricelor din material compozit.</i></p>
4.	<p>POSSIBILITĂȚI DE OBTINERE A UNOR PRODUSE DIN MARMURĂ COMPOZITĂ AUTOR: OLIERIU SORIN-IONEL Coordonatori: Conf. dr. Ing. Ardelean Marius, Conf. dr. Ing. Ardelean Erika</p>

	<p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În urma proceselor de prelucrare a pietrei apar multiple deșeuri sub diferite forme (bucăți, praf, șlam, etc), principalele cauze care duc la apariția acestor deșeuri sunt dimensionarea plăcilor, existența unor fisuri nesesizate, utilizare neadecvată a instalațiilor. Experimentările au fost realizate în cadrul Facultății de Inginerie Hunedoara, materialele utilizate fiind spărturi de marmură, granit, travertin și șlamul provenit din prelucrarea acestora, respectiv rășina ca și liant.</i></p>
5.	<p>MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL HUNEDOARA AUTOR: GEARA MĂDĂLINA MARINA Coordonator: Conf. dr. Ing. Ardelean Erika Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Reducerea gradului de poluare a mediului reprezintă o componentă deosebit de importantă a zilelor noastre. Lucrarea prezintă evoluția unor indicatori importanți din punct de vedere a calității aerului în județul Hunedoara în perioada 2008-2015 prin prisma reducerii activităților industriale la nivelul județului.</i></p>
6.	<p>IMPLEMENTAREA CONCEPTULUI DE DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR AUTOR: OPREAN MIHAELA Coordonator: Șef lucr. dr. ing. Josan Ana Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Dezvoltarea durabilă, ca principiu, este necesar să fie aplicată în toate domeniile de activitate, în scopul satisfacerii nevoilor de bază, pentru a oferi resursele de creștere a calității vieții în ceea ce privește sănătatea și educația. Acest concept trebuie implementat la nivelul întregii societăți, rolul învățământului fiind hotărâtor. Mai întâi școlile trebuie să devină sustenabile, ca apoi să se ajungă la o societate sustenabilă.</i></p>
7.	<p>POSSIBILITĂȚI DE VALORIFICARE A DEȘEURILOR FEROASE PRIN BRICHETARE AUTORI: MUNTEAN OVIDIU, MOLDOVAN NAOMI Coordonator: Prof. dr. ing. Socalici Ana Virginia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă o soluție de valorificare a deșeurilor pulverulente prin metoda brichetării acestora. S-au experimentat o serie de rețete pentru procesarea deșeurilor pulverulente cu scopul obținerii unor brichete destinate a fi utilizate în încărcătura cuptoarelor electrice cu arc. Experimentările s-au efectuat pe instalația existentă în laboratorul de Baza energetică și de materii prime din cadrul Facultății de Inginerie din Hunedoara.</i></p>
8.	<p>ANALIZA INDICATORILOR FIZICO-CHIMICI AI APEI POTABILE DIN ORAȘUL HUNEDOARA AUTOR: TÎRZIU CLAUDIA-ELENA Coordonator: Prof. dr. ing. Socalici Ana Virginia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Managementul resurselor de apă este pus în dificultate atât din punct de vedere al cantității acestor resurse cât mai ales a calității lor, aceasta fiind afectată tot mai mult de diversele forme de poluare. În lucrare sunt prezentate obiectivele monitorizării calității apei, evaluarea caracteristicile fizico-chimice ale apei din rețeaua de distribuție a orașului Hunedoara, în vederea identificării eventualelor poluări accidentale și asigurării condițiilor optime privind calitatea apei potabile livrate populației.</i></p>

9.	<p>UTILIZAREA COMUNITĂȚILOR DE DIATOMEE BENTICE ÎN EVALUAREA CALITĂȚII APEI RÂULUI CERNA AUTOR: MATEI OANA-RALUCA Coordonator: Prof. dr. ing. Socalici Ana Virginia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Pentru biomonitorizarea calității apei râului Cerna s-au ales diatomeele bentice, care sunt mai puțin cunoscute din punct de vedere ecologic decât cele plactonice. Lucrarea are drept obiectiv principal identificarea și caracterizarea florei de diatomee din râul Cerna, pentru detectarea schimbărilor de pH, atribuite „ploilor acide”.</i></p>
10.	<p>COMERCIALIZAREA PRODUSELOR LAMINATE STUDIU DE CAZ – ARCELORMITTAL HUNEDOARA AUTORI: MOLDOVAN NAOMI, MUNTEAN OVIDIU Coordonator: Prof. dr. ing. Socalici Ana Virginia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă un studiu de caz a comercializării produselor laminate în cadrul ARCELORMITTAL – Hunedoara. ArcelorMittal este cea mai mare companie din lume ce produce oțelul, având la bază o filosofie pentru a produce oțel sigur și durabil. ArcelorMittal este prezentă în 60 de țări și are o amprentă industrială în 19 țări</i></p>
11.	<p>CERCETĂRI PRIVIND VIDAREA OȚELULUI ELABORAT PE FLUXUL TEHNOLOGIC EBT-LF-VD-MTC. AUTORI: RADU MIHAI, LUPU EMICA Coordonatori: Prof.dr.ing. Heput Teodor, As univ.dr.ing. Serban Sorina Gabriela Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Estimarea cantității specifice de particule solide sedimentabile din pana de fum emisă de o sursă punctiformă continuă este realizată prin rezolvarea ecuației Sutton. Rezultatele se prezintă pentru o singură clasă granulometrică de particule solide în funcție de distanța de la sursa de poluare, în direcția vântului.</i></p>
12.	<p>POSIBILITĂȚI DE VALORIFICARE A DEȘEURILOR FEROASE PULVERULENTE PRIN PELETIZARE AUTOR: LUPU OANA Coordonator: Prof. dr. ing. Socalici Ana Virginia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă o soluție de valorificare a deșeurilor pulverulente prin metoda peletizării acestora. S-au experimentat o serie de rețete pentru procesarea deșeurilor pulverulente cu scopul obținerii unor pelete destinate a fi utilizate în încărcătura cuptoarelor electrice cu arc. Experimentările s-au efectuat pe instalația existentă în laboratorul de Baza energetică și de materii prime din cadrul Facultății de Inginerie din Hunedoara.</i></p>
13.	<p>MANAGEMENTUL DEȘEURILOR ȘI GESTIONAREA ACESTORA ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR MILITARE AUTORI: ISTRATE P. GABRIEL, ISTRATE P. PAVEL-SEBASTIAN Coordonator: S.l.ec.dr.ing. Alexa Vasile Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă gestionarea deșeurilor cu regim special din cadrul unei unități militare, accentuând importanța managementului deșeurilor prin: evidența activităților generatoare de deșeuri, stocarea temporară a deșeurilor cu regim special, organizarea colectării selective a deșeurilor, respectiv valorificarea acestora.</i></p>

14.	<p>EVALUAREA EFECTELOR ACTIVITĂȚILOR DESFĂȘURATE ÎN UNITĂȚILE MILITARE ASUPRA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU AUTORI: ISTRATE P. PAVEL-SEBASTIAN, ISTRATE P. GABRIEL Coordonator: S.I.ec.dr.ing. Alexa Vasile Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă identificarea și gestionarea aspectelor semnificative de mediu în structurile militare, pornind de la principalele prevederi legale referitoare protecția mediului în activitățile militare.</i></p>
15.	<p>CREȘTEREA DEZVOLTĂRII DURABILE PRIN PROIECTELE DE PROMOVARE A EUROSPORT DHS DEVA AUTOR: CÂMPEAN LIVIA MARILENA Coordonator: Șef lucr. dr. ing. Josan Ana Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Activismul firmei Eurosport DHS în ceea ce privește ciclismul, proiectele sociale și responsabilitatea socială în contextul dezvoltării durabile se axează pe promovarea bicicletei produse de firma Eurosport DHS Deva, strategia de responsabilitate socială reprezentând unul dintre pilonii de bază ai companiei.</i></p>
16.	<p>REALIZAREA UNEI CAMPANII DE INFORMARE ȘI CONȘTIENȚIZARE A LOCUITORILOR JUDEȚULUI HUNEDOARA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR AUTOR: TUDOR IONELA COSMINA Coordonator: Șef lucr. dr. ing. Josan Ana Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare sunt prezentate informații utile privind gestionarea deșeurilor cu ajutorul unui site, care are atribuit ca grup țintă un număr mare de utilizatori. Site-ul cuprinde aspecte referitoare la legislația în vigoare, informații privind modul de colectare a deșeurilor de către populație, precum și feedback-ul primit de la grupul țintă.</i></p>
17.	<p>EVALUAREA ANALITICĂ A CONCENTRAȚIEI EMISIILOR CU CONȚINUT DE PARTICULE SOLIDE AUTOR: VASIU CORINA SABINA Coordonator: Șef lucr dr. ing. Flori Mihaela Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Estimarea cantității specifice de particule solide sedimentabile din pana de fum emisă de o sursă punctiformă continuă este realizată prin rezolvarea ecuației Sutton. Rezultatele se prezintă pentru o singură clasă granulometrică de particule solide în funcție de distanța de la sursa de poluare, în direcția vântului.</i></p>
18.	<p>MODELAREA DISPERSIEI POLUANȚILOR GAZOȘI CU SCREEN VIEW AUTOR: CÎNDEA LENUȚA-AURELIA Coordonator: Șef lucr. dr. ing. Flori Mihaela Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Screen View este un program de calcul și simulări care folosește modelul Gaussian al dispersiei atmosferice pentru estimarea concentrației poluanților gazoși la nivelul solului. În funcție de tipul sursei poluante, de condițiile atmosferice și de proprietățile poluantului, programul permite calculul concentrației acestuia (în $\mu\text{g}/\text{m}^3$) în funcție de distanța de la sursă (în m).</i></p>

19.	<p>EVOLUȚIA EMISIILOR DE DIOXID DE SULF MONITORIZATE DE STAȚIA AUTOMATĂ HD-1 AUTOR: VLAIC G. SIMONA-ELENA Coordonator: Șef lucr. dr. ing. Flori Mihaela Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare este analizată evoluția emisiilor de dioxid de sulf (SO₂), conținute în aerul atmosferic, înregistrate de stația automată de fond urban HD-1, pe o perioadă de 10 zile. Valorile concentrațiilor poluantului au fost preluate în timp real de pe site-ul ANPM, www.calitateaer.ro [1]. De asemenea, este prezentat principiul măsurării concentrației dioxidului de sulf prin fluorescență în domeniul ultraviolet.</i></p>
20.	<p>ANALIZA CALITĂȚII SEMIFABRICATELOR TURNATE CONTINUU AUTOR: SZABO ILDIKO Coordonator: Șef lucr.dr.ing. Popa Erika Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă un studiu al defectelor specifice semifabricatelor turnate continuu, pentru a se putea depista sursele generatoare și a se aplica măsurile corecte de prevenire a acestora și remediere acolo unde este cazul.</i></p>
21.	<p>POSSIBILITĂȚI DE RECICLAREA DEȘEURILOR SIDERURGICE FEROASE PRIN BRICHETARE AUTOR: CREȚIU OVIDIU LIVIU Coordonator: Șef lucr.dr.ing. Popa Erika Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă experimentările efectuate în laborator cu privire la valorificarea deșeurilor cu conținut de fier rezultate curent pe fluxurile tehnologice industriale respectiv depozitate în iazuri și halde, provenite din industria siderurgică, alături de alte deșeuri cu conținut de fier din industria chimică, energetică și minieră.</i></p>
22.	<p>EVALUAREA RISCURILOR DE ACCIDENTARE ȘI ÎMBOLNĂVIRE PROFESIONALĂ ÎN INDUSTRIA SIDERURGICĂ AUTOR: PAUL ANDREEA Coordonator: Șef lucr.dr.ing. Popa Erika Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Analiza de evaluare a riscului la o uzină siderurgică permite identificarea surselor de risc asociate activităților derulate în cadrul societății, precum și evidențierea soluțiilor ce se impun pentru prevenirea, reducerea și controlul riscurilor. Lucrarea prezintă evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională utilizând metoda INCDPM București pentru locul de muncă oțelar din cadrul industriei siderurgice.</i></p>

Programul secțiunii

SE-05 ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI ȘTIINȚE FUNDAMENTALE

Sala FO-1, Corp F, Parter

Comitetul științific: Lector dr. Andrea Amalia MINDA
Lector dr. ec. Marius Călin BENEĂ
Șef lucr. ec. dr.ing. Vasile ALEXA

1.	<p>STUDIUL PRIVIND ORIENTAREA ÎN CARIERĂ A STUDENȚILOR DIN CADRUL FACULTĂȚII DE INGINERIE DIN HUNEDOARA AUTORI: CIOROAGĂ BOGDAN-DOREL, ANCUȚA ANDREI-EMANUEL, TOFEC PETRE AUREL Coordonator: Lect. univ. dr. ec. Benea Marius Călin Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Alegerea unei cariere și parcurgerea demersurilor necesare formării unui tânăr ca specialist în domeniul ales este un proces complex care are un impact definitoriu în viitorul său profesional. Scopul acestui articol vizează un studiu actual privind orientarea studenților din cadrul Facultății de Inginerie din Hunedoara în viitoarea carieră a acestora. În urma concluziilor rezultate din studiu se poate anticipa dezvoltarea viitoare a diferitelor sectoare de pe piața muncii și totodată reprezentând un bun indicator al percepției asupra relației între angajatori, facultate și studenți.</i></p>
2.	<p>ASPECTE ALE PROFILULUI CONSUMATORULUI DIN MEDIUL ONLINE AUTORI: FĂRCEAN IOANA-LUCICA, DUDUIA IULIA-ROXANA, SÎRBU NAOMI-KARINA Coordonator: Lect.dr. Popa Mihaela Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Obiectivele studiului au vizat următoarele aspecte: identificarea consumatorilor de internet din România; conturarea profilului consumatorului virtual; definirea problemelor /riscurilor în cumpărarea de produse/servicii online; stabilirea scopului și a frecvenței de utilizare a internetului la studenții Facultății de Inginerie Hunedoara. Rezultatele acestui demers au evidențiat aspectele care se referă la comportamentul consumatorului în mediul online, precum și stabilirea scopului și a frecvenței utilizării internetului în rândul studenților Facultății de Inginerie din Hunedoara.</i></p>
3.	<p>CÂND MARKETINGUL RECURGE LA NEUROȘTIINȚE AUTORI: AMARANDEI DENISA-ALINA, PETRESCU DANIELA-ANGELA ,POPA ALINA-MARIA Coordonator: Lect. univ. dr. ec. Benea Marius Călin Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Scopul lucrării este acela de familiarizare a studenților și nu numai, cu conceptele de bază ale domeniului și de a demonstra necesitatea studierii și utilizării metodelor și tehnicilor neuromarketingului. De asemenea, ne propunem să elucidăm anumite confuzii care apar în practică și chiar în unele lucrări cu privire la raportul dintre marketingul olfactiv și percepția consumatorilor.</i></p>
4.	<p>STUDIUL PRIVIND PREFERINȚELE SERVICIILOR BANCARE ALE STUDENȚILOR FACULTĂȚII DE INGINERIE DIN HUNEDOARA AUTORI: FĂRCEAN IOANA-LUCICA, DUDUIA IULIA-ROXANA, SÎRBU NAOMI-KARINA</p>

	<p>Coordonator: Lect. univ. dr. ec. Benea Marius Călin</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: În industria bancară au loc schimbări frecvente, datorită apariției noilor legi, a birocrăției și a proceselor de lucru. Pe măsură ce sistemul bancar s-a dezvoltat și cerințele clienților au devenit tot mai complexe, marketingul serviciilor a devenit o necesitate. Factorii externi care influențează alegerea strategiei instituțiilor bancare țin de aspectele mediului exterior. Scopul lucrării este cunoașterea preferințelor bancare în rândul studenților Facultății de Inginerie din Hunedoara.</i></p>
5.	<p>FUNCȚIA EXPONENȚIALĂ OPERATORIALĂ ȘI APLICAȚII</p> <p>AUTOR: ADRIAN RAUL TODOR, PAUL ADRIAN FARCAȘ</p> <p>Coordonator: Conf. univ. dr. Ludovic Dan Lemle</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: În lucrare este prezentată funcția exponențială operatorială și proprietățile de bază ale ei precum și utilizarea ei la rezolvarea ecuațiilor diferențiale vectoriale de ordinul înalt, liniare și cu coeficienți constanți.</i></p>
6.	<p>UTILIZAREA ECUAȚIILOR DIFERENȚIALE ÎN REZOLVAREA UNOR PROBLEME PRACTICE</p> <p>AUTORI: MEDREA IULIAN, TĂNASE ADRIANA</p> <p>Coordonator: Lector dr. Stoica Diana</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: Lucrarea prezintă două modele matematice ale unor probleme practice care se pot rezolva utilizând ecuațiile diferențiale.</i></p>
7.	<p>INFLUENȚA FACTORILOR DE MEDIU ASUPRA COMPORTAMENTULUI DINAMIC AL UNOR STRUCTURI METALICE</p> <p>AUTORI: IGNAT EMIL, ON ALIN, CONSTANTINOVICI NENAD</p> <p>Coordonatori: Lector dr. Minda Andrea Amalia, Prof. univ. dr. Gillich Gilbert-Rainer</p> <p>Universitatea Eftimie Murgu din Reșița, Facultatea de Inginerie și Management</p> <p><i>Rezumat: Condițiile de mediu influențează comportamentul dinamic al grinzilor metalice. Temperatura sau încărcările operaționale de tipul mase adiționale sau forțe axiale, produc modificări ale frecvențelor proprii ale structurilor. Lucrarea prezintă un studiu analitic și unul cu element finit asupra efectului forțelor externe asupra frecvențelor proprii ale grinzilor. Analiza cu element finit efectuată vine să confirme rezultatele obținute pe cale analitică și să ne arate că temperatura în sine nu influențează foarte mult structurile, ci de fapt frecvențele proprii sunt influențate de forțele axiale rezultante care apar datorită modificărilor de temperatură.</i></p>
8.	<p>OPTIMIZAREA CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ AL MORII DE CALCAR ÎN FUNCȚIE DE CANTITATEA ȘI UMIDITATEA MATERIALULUI</p> <p>AUTOR: GHEARĂ DANIEL</p> <p>Coordonator: Lector dr. Bistrișian Diana Alina</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: Lucrarea are ca scop aplicarea metodelor matematice de prelucrare a datelor experimentale prin regresie multiplă și optimizare într-o problemă de optimizare a consumului de energie electrică în moara de calcar de la Chișcădaga, obținându-se ca rezultat final parametrii optimi pentru umiditatea materialului și cantitatea de material introdusă în moară pentru care consumul de energie electrică al morii este minim.</i></p>

9.	<p>ADAPTAREA STRUCTURII ȘI ACTIVITĂȚII UNEI UNITĂȚI SPITALICEȘTI LA NEVOILE POPULAȚIEI DIN ZONA HUNEDOAREI</p> <p>AUTOR: TOPLICEANU R. D. ANA-MARIA Coordonator: S.I.ec.dr.ing. Alexa Vasile</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: Această lucrare prezintă îmbunătățirea eficienței unei unități spitalicești, prin adaptarea structurii și activității sale la nevoile populației din zonă pentru servicii medicale prin: modernizarea infrastructurii spitalului; îmbunătățirea managementului calității serviciilor medicale; îndeplinirea obiectivelor asumate prin contractul de management; îmbunătățirea Managementului Resurselor Umane; atragere de fonduri pentru dezvoltarea spitalului.</i></p>
10.	<p>PRINCIPIILE DE BAZĂ ALE INGINERIEI ȘI ANALIZEI VALORII</p> <p>AUTOR: ANCA MIHAELA-SIMONA Coordonator: S.I.ec.dr.ing. Alexa Vasile</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: Lucrarea prezintă principiile ce stau la baza Ingineriei și Analizei Valorii, și anume: principiul analizei funcționale, dublei dimensionări a funcțiilor, maximizării raportului dintre valoarea de întreținere și cost, respectiv principiul concepției integrate.</i></p>
11.	<p>MANAGEMENTUL CALITĂȚII ÎN INDUSTRIA AUTOMOTIVE</p> <p>AUTORI: COȘA IOANA, STOICA VALERIA-ALEXANDRA Coordonator: S.I.ec.dr.ing. Alexa Vasile</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: Prezenta lucrare prezintă exigențele de calitate ce trebuie respectate de către furnizorii de din industria auto, industrie ce este una dintre cele mai performante din lume. Având la bază standardul ISO 9001:2000, ISO/TS 16949 detaliază cerințele sistemului de management al calității pentru proiectarea, dezvoltarea, producția, instalarea și service-ul produselor legate de industria auto.</i></p>
12.	<p>AMPLASAREA OPTIMĂ A UTILAJELOR, UTILIZÂND METODA VERIGILOR DE PRODUCȚIE ÎN CADRUL UNEI ÎNTREPRINDERI SPECIALIZATE ÎN DEFORMĂRI PLASTICE LA RECE</p> <p>AUTORI: MUREȘAN DENISA-RALUCA, PREDĂ COSMIN Coordonator: S.I.ec.dr.ing. Alexa Vasile</p> <p>Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara</p> <p><i>Rezumat: Lucrarea prezintă determinarea schemei teoretice de amplasare a diferitelor locuri de muncă în raport cu frecvența legăturilor dintre acestea și cu volumul de materiale sau produse care trebuie deplasat între diferitele locuri de muncă. Locurile de muncă trebuie amplasate astfel încât să se asigure un flux tehnologic cât mai rațional, cu reducerea la minimum a volumului de transporturi interne și evitarea transporturilor încrucișate.</i></p>

Programul secțiunii

SD-07 STUDII DOCTORALE

Sala B0-11, Corp B, Parter

Comitetul științific: Prof. dr. ing. Ana Virginia SOCALICI
Prof. dr. ing. Teodor HEPUȚ
Conf. dr. ing. Simona DZITAC

1.	<p>COMPOSITE MATERIALS FOR AUTOMOTIVE BRAKE PADS AUTOR: CRĂCIUN ANDREI Coordonatori: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor, Conf. dr. ing. Pinca - Bretotean Camelia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: This paper refers to study of new materials developed for smal and middle cars in the brake system. The current paper presents the study of ten new recipes of composite material used in brake pads applications. In this work will be done: choosing the constituents of the recipes, investigation of their basic characteristics, setting the proportions of components, obtaining the composite materials in laboratory, establishing the parameters of manufacturing technology and technological analysis.</i></p>
2.	<p>CERCETĂRI PRIVIND VALORIFICAREA DEȘEURILOR PULVERULENTE CU CONȚINUT DE FIER ȘI ZINC AUTOR: POPESCU DARIUS-ALEXANDRU Coordonator: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Depozitarea deșeurilor ce conțin Zn, Pb, Cd, As este din ce in ce mai greu de realizat, cu costuri foarte mari, iar în viitor va fi interzisă, de aceea este necesară reciclarea acestor deșeuri și implicit reutilizarea ca materie primă în procesul de producție. În lucrare sunt prezentate posibilitățile de utilizare a deșeurilor cu fier și zinc în încărcătura cuptoarelor electrice cu arc și recuperarea zincului.</i></p>
3.	<p>DEZVOLTAREA DE NOI MATERIALE COMPOZITE COMPLET/PARTIAL BIODEGRADABILE, PRIN UTILIZAREA FIBRELOR TEXTILE NATURALE DE ORIGINE VEGETALĂ AUTOR: TODOR MIHAI PAUL Coordonatori: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor, Conf. dr. ing. Kiss Imre Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Obiectivul cercetărilor vizează dezvoltarea unor noi materiale compozite complet/parțial biodegradabile, prin utilizarea textilelor din fibre naturale noi și recuperate din diverse deșeuri. Scopul acestor cercetări este obținerea de materiale compozite cu performanțe structurale, termo-mecanice și/sau tribologice ridicate, corespunzătoare normelor ecologice și cerințelor internaționale, care să înlocuiască materialele clasice existente până în acest moment, constituind soluții actuale, inovative și de performanță ridicată, pentru aplicații în domeniul de vârf cum ar fi industria auto și nu numai.</i></p>
4.	<p>VALORIFICAREA MATERIALĂ A ANVELOPELOR UZATE ÎN PRODUCEREA DE NOI PRODUSE DESTINATE</p>

	<p>INDUSTRIEI DE CONSTRUCȚII CIVILE ȘI DE PAVIMENTE ORNAMENTALE AUTOR: BULEI CIPRIAN Coordonatori: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor, Conf. dr. ing. Kiss Imre Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În domeniul gestionării deșeurilor provenite din anvelopele uzate unul din principiile majore este reciclarea și reutilizarea, ceea ce presupune încurajarea unui nivel ridicat de recuperare a materialelor componente, preferabil prin reciclare. Articolul prezintă aspecte privind produsul rezultat în urma mărunțirii anvelopelor uzate (pudretă), care poate fi utilizat și valorificat corespunzător în domeniul mobilierului stradal sau a materialelor de construcții cu conținut de cauciuc.</i></p>
5.	<p>CERCETĂRI PRIVIND ABSORBȚIA GAZELOR ÎN OȚELUL LICHID AUTORI: ¹MAGAON MIRUNA, ²ZGRIPCEA LAURENȚIU Coordonator: ³Prof. dr. ing. Hepuț Teodor ^{1,3}Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, ²SC Hydromatic Sistem SRL <i>Rezumat: Cercetările au fost efectuate la o oțelărie electrică echipată cu cuptor electric cu arc tip EBT (Excentric Bottom Tapping) de capacitate 100t, instalații de procesare în oală de tip LF (Ladle Furnace), VD (vid-degazare) și mașină de turnare continuă (MTC) cu 5 fire. Cercetările au fost orientate pentru oțeluri destinate fabricației țevilor, tratate în instalația LF și VD, mai precis pe absorbția gazelor în oțelul din oală după ieșirea din VD până la turnarea în distribuitor. Datele obținute în cadrul cercetărilor au fost prelucrate în programele de calcul EXCEL și MATLAB, rezultatele obținute fiind prezentate în lucrare atât analitic cât și grafic. Pe baza analizei tehnologice a rezultat o serie de concluzii aplicabile în practică și cercetare.</i></p>
6.	<p>MODELAREA MATEMATICĂ A PROCESULUI DIN CRISTALIZOR AUTOR: MESEȘAN AURELIAN-DRAGOȘ Coordonator: Prof. dr. ing. Socalici Ana Virginia Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Modelarea matematică a procesului de răcire și solidificare a semifabricatelor rotunde turnate continuu are la bază descrierea matematică a acestui fenomen. Soluția acestei probleme reprezintă de fapt soluția ecuației transmiterii căldurii în regim nestaționar. Unele condițiile inițiale și legile de variație a fluxului de căldură semifabricat-cristalizer respectiv cristalizer-apă de răcire pot fi schematizate ușor, altele conduc însă la sisteme de ecuații care nu pot fi soluționate pe cale analitică.</i></p>
7.	<p>ANALIZA CONSUMULUI DE ELECTROZI LA ELABORAREA OȚELULUI ÎN CUPTOARE ELECTRICE CU ARC AUTOR: PĂCURAR CRISTINA DANIELA Coordonatori: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor, Asist. dr.ing. Șerban Sorina Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În lucrare se prezintă o analiză a consumului de electrozi la o oțelărie electrică echipată cu cuptor electric cu arc tip EBT (Excentric Bottom Tapping), instalații de procesare în oală de tip LF (Ladle Furnace), VD (vid-degazare) și mașină de turnare continuă (MTC) cu 5 fire (se toarnă semifabricate tip blum, țagă cu secțiune patrată și rotundă). Pentru tematică menționată s-a avut în vedere structura și calitatea încărcăturii, precum și scoaterea de metal. Datele obținute în cadrul cercetărilor au fost prelucrate în programul de calcul MATLAB, rezultatele obținute fiind prezentate în lucrare atât analitic cât și grafic. Pe baza analizei tehnologice a rezultat o serie de concluzii aplicabile în practică și</i></p>

	<i>cercetare.</i>
8.	<p>CERCETĂRI PRIVIND RECUPERAREA ARGINTULUI DE PE FILMELE RADIOGRAFICE UTILIZÂND ACID AZOTIC AUTOR: CÂNDA LETIȚIA ROMA Coordonatori: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor, Conf. dr. ing. Ardelean Erika Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: În contextul necesității atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, consecință a reducerii rezervelor mondiale ale resurselor naturale, părțile implicate, de la producător la reciclator au obligația, atât legală cât și morală să se implice activ în găsirea unor metode de substituire a materiilor prime deficitare cu materiale secundare - deșeuri. Lucrarea prezintă rezultate ale cercetării de laborator pentru a recupera argintul de pe filmul radiografic prin utilizarea acidului azotic, luând în considerare parametri cum ar fi: concentrația soluției apoase de acid azotic, temperatura de lucru, cantitatea de film tratată în soluție, diluția soluției, metalul utilizat în procesul de cementare și temperatura de cementare.</i></p>
9.	<p>DISPERSIA FLUXULUI DE CĂLDURĂ ÎN COMPARTIMENTUL MOTOR AL AUTOVEHICULELOR AUTOR: CORNELIU BIRTOK-BĂNEASĂ Coordonator: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara <i>Rezumat: Lucrarea prezintă un studiu cu privire la dispersia fluxului de căldură la nivelul compartimentului motor. Datele au fost prelevate cu o cameră de termoviziune în timp real la diverse regimuri de exploatare ale autovehiculelor. Rezultatele obținute în urma testărilor permit stabilirea parametrilor optimi cu privire la eficientizarea transferului termic pe traseul de admisie al motorului cu ardere internă.</i></p>
10.	<p>CARACTERISTICI DE IMPACT TEHNIC SI BIOLOGIC AL CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC GENERAT DE REȚELELE ELECTRICE AUTORI: LOLEA MARIUS, IAS GHEORGHE Coordonatori: Prof.dr.ing. Felea Ioan, Conf. dr. ing. Dzitac Simona Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial <i>Rezumat: Lucrarea abordeaza cateva efecte si marimi ce caracterizeaza impactul campului electric si magnetic generat de retelele electrice asupra sistemelor tehnice si biologice invecinate cum ar fi: producerea de perturbatii electromagnetice, intensitatea campului electric si magnetic in sol si in aer, curenti de scurgere, pierderile de energie in conditii normale de functionare sau de defect.</i></p>
11.	<p>TEHNOLOGII MODERNE PENTRU EVALUAREA ȘI CONVERSIA POTENȚIALULUI EOLIAN AUTORI: LOLEA MARIUS, IAS GHEORGHE Coordonatori: Prof.dr.ing. Felea Ioan, Conf. dr. ing. Dzitac Simona Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial <i>Rezumat: Sunt prezentate in lucrare ultimele tendinte din domeniul evaluarii potentialului eolian al unei zone geografice si in transformarea acestuia in alte forme de energie. Autorii au avut in vedere in special utilizarea unor produse informatice pentru gestiunea si controlul parametrilor energetici ce insotesc conversia energiei vantului, atat din punct de vedere al potentialului energetic cat si al instalatiilor de valorificare al acestuia.</i></p>

12. **CONTROLUL DEBITULUI APEI DE RĂCIRE REALIZAT CU AJUTORUL UNUI AUTOMAT PROGRAMABIL PLC**

AUTOR: GHEORGHIU CSABA ATTILA

Coordonatori: Prof. dr. ing. Hepuț Teodor

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara

REZUMAT: *În lucrare se propune o soluție pentru controlul debitului apei de răcire pe zona unu din cadrul răcirii secundare folosind un automat programabil PLC SIEMENS. Am ales aceasta soluție deoarece automatele programabile pot fi programate pornind fie de la ecuațiile logice corespunzătoare sistemului, fie de la schemele de comandă realizate cu contacte și relee sau cu circuite logice cu comutație statică, programele realizate pentru automate sunt foarte flexibile, modificările aduse sistemului sunt relativ ușor de implementat.*

Vineri, 26 Mai 2017, ora 19.30

Cina festivă la Restaurant Hotel Rusca Hunedoara

