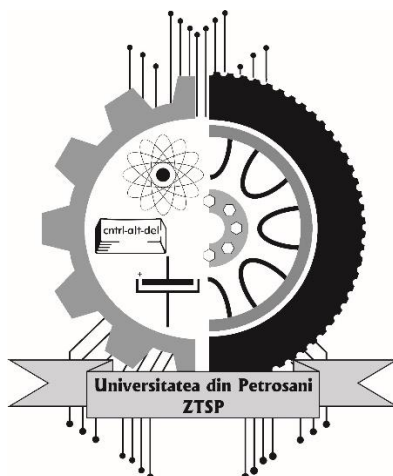


**MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI**

**FACULTATEA DE INGINERIE
MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ**



**PROGRAMUL LUCRĂRILOR
SIMPOZIONULUI NAȚIONAL STUDENȚESC
„ZILELE TEHNICII STUDENȚEȘTI PETROȘANI”**



Ediția 2023

Petroșani 12-13 mai 2023

Cadrul instituțional

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Rectorul Universității din Petroșani

Prof. univ. habil. dr. ing. Codruț PETRILEAN

Prorector - Management universitar, Proiecte europene și internaționale

Prof. univ. habil. dr. ing. Maria LAZĂR

Prorector - Cercetare științifică

Conf. univ. dr. ec. Codruța DURA

Prorector – Învățământ



COMITETUL DE ORGANIZARE AL SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE

Prof. univ. dr. ing. Sorin-Mihai RADU

Conf. univ. dr. ing. Nicolae PĂTRĂȘCOIU

Conf. univ. dr. ing. Ilie UȚU

Conf. univ. dr. ing. Dragoș PĂSCULESCU

Conf. univ. dr. ing. Marius MARCU

Prof. univ. dr. ing. Florin-Dumitru POPESCU

Conf. univ. dr. ing. Florin Gabriel POPESCU

Asist. cercetare drd. ing. Nelu MIJA

Student Alexandru Mihai CHIUDA



Atelier tipografie-multiplicare

Ec. Ion RADU



În parteneriat cu

Liga Studenților Universității din Petroșani

University of Petrosani Students Union

Asociația Studenților Basarabeni din Petroșani

Societate Antreprenorială Studențească, Universitatea din Petroșani



Secțiuni:

- 1. AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**
- 2. INGINERIE ELECTRICĂ**
- 3. INGINERIE ENERGETICĂ**
- 4. INGINERIE MECANICĂ**
- 5. CONSTRUCȚII DE MAȘINI**
- 6. INGINERIA TRANSPORTURILOR**

PROGRAMUL
ZILELE TEHNICII STUDENȚEȘTI PETROȘANI
Ediția 2023

Joi, 11 mai 2023

08:00 – 24:00 – Primirea, cazarea și informarea participanților privind programul simpozionului

Vineri, 12 mai 2023

08:00 – 09:00 – Primirea și înregistrarea participanților – Corpul A1, Amfiteatrul A101, Universitatea din Petroșani

09:00 – 09:30 – Festivitățile de deschidere ale simpozioanelor naționale studențești ale Universității din Petroșani, ediția 2023 – Corpul A1, Amfiteatrul A101

10:00 – 11:30 – Comunicări științifice

11:30 – 12:00 – Coffee break

12:00 – 14:00 – Comunicări științifice

14:00 – 16:00 – Pauză de masă - Cantina Universității din Petroșani

16:00 – 18:00 – Comunicări științifice

18:30 – Festivitatea de premiere

19:00 – Cină festivă, seară de socializare - Cantina Universității din Petroșani

Sâmbătă, 13 mai 2023

08:00 – 19:00 – Excursie*

Traseu: Vizitarea cetăților dacice din Munții Orăștiei (Sarmizegetusa Regia; Costești) și cetatea „Alba Carolina” din Alba Iulia

**Excursia este condiționată de numărul participanților și condițiile meteorologice. Taxele de intrare la obiectivele propuse nu este suportată de organizatori. Vă rugăm să aveți cu dvs. carnetul de elev/student avizat pentru anul în curs pentru a putea beneficia de reduceri ale taxelor de intrare. Vă mulțumim pentru înțelegere!*

Secțiunea
AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE

Moderatori: Șef lucr.dr.ing. Marius Nicolae RÎSTEIU
Student Alexandru Mihai CHIUDA

Sala: LC 0

$10^{00} - 10^{10}$	SIMULARE HIL (HARDWARE-IN-THE-LOOP) DRONĂ PARROT MAMBO MINI Autor: Constantin-Claudiu ANDRONESCU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Șef lucr.dr.ing. Marius-Nicolae RÎSTEIU Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	PROGRAMARE SUSTENABILĂ PE MICROCONTROLLERE Autori: Carla Larisa HÂNCU, Lorena BOSTAN, Nicoleta NEGRU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.cercet.drd. Remus SIBISANU Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	APLICATIE OUTDOOR CU ELEMENTE DE SOCIALIZARE ONLINE Autor: Sabina TCACI Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.cercet.drd. Victor TRIOHIN Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	CONCEPT DE GENERATOR IMPRIMAT 3D UTILIZABIL PENTRU RECUPERAREA ENERGIEI ELECTRICE LA VEHICULE ELECTRICE DE MICI DIMENSIUNI Autor: Cristian-Marius SABĂU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.univ.dr.ing. Cosmin RUS Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	SISTEM DE IDENTIFICARE A OBIECTELOR PRIN FORMĂ Autor: Dorian Alexandru UNGUREANU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.cercet.drd. Remus SIBISANU Universitatea din Petroșani
$10^{50} - 11^{00}$	BRAȚ ROBOTIC MOBIL PENTRU SCANARE ȘI SORTARE OBIECTE Autor: Gabriel CHIRÎTESCU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.cercet.drd. Remus SIBISANU Universitatea din Petroșani
$11^{00} - 11^{10}$	PROIECTAREA ȘI REALIZAREA UNUI KART ELECTRIC Autori: Adelina CERCEL, Alin NEMETI Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Șef lucr.dr.ing. Marius-Nicolae RÎSTEIU Asist.univ.dr.ing. Cosmin RUS Universitatea din Petroșani

11 ¹⁰ – 11 ²⁰	ROBOT MOBIL CU ROȚI MECANUM Autor: Sebastian Dumitru KERTESZ Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Șef lucr.dr.ing. Marius-Nicolae RÎSTEIU Universitatea din Petroșani
11 ²⁰ – 11 ³⁰	PROIECTAREA UNUI SISTEM DE CONDUCERE AUTONOMĂ PENTRU UN VEHICUL ELECTRIC DE DIMENSIUNI MICI Autor: Mihai CARAMAN, Cristian POPESCU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.univ.dr.ing. Cosmin RUS Șef lucr.dr.ing. Marius RÎSTEIU Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIE ELECTRICĂ

Moderatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan SLUSARIUC
Student Maria Izabela ȘURLEA

Sala: L7

$10^{00} - 10^{10}$	STUDIUL FUNCȚIONĂRII UNUI FILTRU ACTIV DERIVAȚIE CU CONTROL INDIRECT Autor: Florin MUREȘAN (MUREȘAN- GRECU) Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Florin-Gabriel POPESCU Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	STUDIUL FUNCȚIONĂRII UNEI SARCINI DEFORMANTE Autor: Maria-Livia MITITICA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Florin-Gabriel POPESCU Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	FUNCȚIONAREA TRANSFORMATOARELOR DE PUTERE TRIFAZATE Autor: Anca Alexandra TĂZLĂUANU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Marius MARCU Asist.univ.dr.ing. Teodora LAZĂR Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	ASUPRA MODULUI ÎN CARE VOM GESTIONA ENERGIA ELECTRICA PE VIITOR Autor: Anca Alexandra TĂZLĂUANU Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Maria STOCHITOIU Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	AUTOMATIZAREA UNUI SISTEM DE CONTROL ȘI MONITORIZARE A UMIDITĂȚII Autor: Dănuț Mircea PINTEA Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Daniel Nicolae FÎȚĂ Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU Universitatea din Petroșani
$10^{50} - 11^{00}$	INVERTOARE TRIFAZATE PE MAI MULTE NIVELE Autor: Alexandra-Ștefania POPESCU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Marius-Daniel MARCU Conf.univ.dr.ing. Florin-Gabriel POPESCU Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIE ENERGETICĂ

Moderatori: Asist.univ.dr.ing. Teodora LAZĂR
Student Florin GRECU MUREȘAN

Sala: L8

$10^{00} - 10^{10}$	CONTROLUL UNEI SOLAR INTELIGENT CU AJUTORUL RELEELOR Autor: Dan Cristian LAZĂR Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Florin-Gabriel POPESCU Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	STUDIUL REGIMURILOR DE FUNCȚIONARE ALE TRANSFORMATOARELOR DE PUTERE Autor: Marcela DRĂGHILĂ Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Florin-Gabriel POPESCU Asist.univ.dr.ing. Teodora LAZĂR Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	SISTEMUL DE CONDUCERE OPERATIVĂ PRIN DISPECER - EMS/SCADA Autor: Melania MÂNZĂTEANU Coordonatori: Asist.univ.dr.ing. Teodora LAZĂR Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	STRUCTURA REȚELELOR ELECTRICE DE JOASĂ TENSIUNE Autori: Marius PASCU, Maria TUDOR (NICU) Coordonatori: Asist.univ.dr.ing. Teodora LAZĂR Conf.univ.dr.ing. Marius MARCU Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	ROLUL ȘI IMPORTANȚA SECURITĂȚII ENERGETICE ÎN ASIGURAREA SECURITĂȚII NAȚIONALE Autori: Gabriela Nadia GRAMATICU (STAPLES), Gabriela Tabita BORȘ Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Daniel Nicolae FÎȚĂ Prof.univ.dr.ing. Sorin Mihai RADU Universitatea din Petroșani
$10^{50} - 11^{00}$	EVALUAREA RISCURILOR PROFESIONALE LA O STAȚIE ELECTRICĂ 400/220/110/20 KV Autori: Florin MUREȘAN-GRECU, Adrian CHELARU Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Daniel Nicolae FÎȚĂ Asist.univ.dr.ing. Teodora LAZĂR Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIE MECANICĂ

Moderatori: Șef lucr.dr.ing. Gheorghe Bogdan URDEA
Student Tonia PETER

Sala: LOM

$10^{00} - 10^{10}$	ASPECTE PRIVIND APLICAREA FORMULELOR DE CALCUL APROXIMATIV LA REZOLVAREA PROBLEMELOR DE MECANICĂ Autori: Radu-Sebastian COJOCARU Xenia-Denisa VLĂDUȚU Coordonatori: Asist.univ.dr.ing. Bogdan-Ioan MARC Șef lucr.dr.ing. Susana APOSTU Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	O ANALOGIE ÎNTRE ELECTROTEHNICĂ ȘI MECANICĂ Autori: Alexandra Ștefania POPESCU, Ovidiu UNGUREANU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU Șef lucr.dr.ing Răzvan Bogdan ITU Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	STUDIUL INFLUENȚEI COEFICIENȚILOR ÎNCĂRCĂRILOR ASUPRA STRUCTURII METALICE PORTANTE A UTILAJELOR MINIERE Autori: Dumitru-Neluțu GĂLĂȚAN, Tudor-Bujor VOINA Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Stela DINESCU Șef lucr.dr.ing. Florin VÎLCEANU Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	ASPECTE MECANICE PRIVIND COMPARAREA UNOR PERFORMANȚE SPORTIVE DIN PROBELE DE ARUNCĂRI DIN ATLETISM Autori: Patrick COSTACHE, Răzvan CĂTANĂ Coordonatori: Șef lucr.dr.ing Răzvan Bogdan ITU, Lector univ.dr. Cristian ILIONI Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	ASPECTE PRIVIND CURBELE DE ORIGINE MECANICĂ Autori: Radu-Sebastian COJOCARU, Xenia-Denisa VLĂDUȚU Coordonatori: Șef lucr.dr.ing Răzvan Bogdan ITU Șef lucr.dr.ing. Bogdan Gheorghe URDEA Universitatea din Petroșani

Secțiunea
CONSTRUCȚII DE MAȘINI

Moderatori: Conf.univ.dr.ing. Bogdan COZMA
Student Oana BOANTĂ

Sala: L Tehnolog.

$10^{00} - 10^{10}$	ASPECTE PRIVIND MODELAREA MATEMATICĂ A PRELUCRĂRII BENZILOR METALICE PRIN LAMINARE SIMETRICĂ ȘI LAMINARE ASIMETRICĂ Autori: Oana-Denisa BOANTĂ, Dănuț-Ilie MATEI Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Prof.univ.dr. Wilhelm W. KECS Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	ASPECTE PRIVIND DETERMINAREA SUPORTULUI UNUI VECTOR ALUNECĂTOR ÎN FUNCȚIE DE MOMENTUL POLAR Autori: Flavius Andrei ȘTEFAN, Natalia MELNIC Coordonatori: Șef lucrări dr. ing. Răzvan Bogdan ITU Conf.univ.dr. ing. Alexandru Vlad FLOREA Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	FENOMENUL DE AUTOFRÂNARE ȘI FENOMENUL DE AUTOSTRÂNGERE Autori: Marin PANCU, Robert-Alin ȚUGULEA Coordonatori: Asist.univ.dr.ing.mat. Bogdan Ioan MARC Asist.univ.dr.ing. Alexandra ȘOICA Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	ASPECTE PRIVIND DETERMINAREA CARACTERISTICILOR PROPRII DE VIBRAȚIE ALE STRUCTURILOR Autori: Florin Alexandru PEAGU, Flavius COLȚAN Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU Conf.univ.dr.ing. Andrei ANDRAȘ Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	ASPECTE PRIVIND DETERMINAREA MOMENTELOR DE INERȚIE PRIN METODA OSCILAȚIILOR DE RĂSUCIRE Autori: Ovidiu-Marian IORGA, Bogdan Alexandru BIȚĂ Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Andrei ANDRAȘ Asist.univ.dr.ing. Bogdan Ioan MARC Universitatea din Petroșani
$10^{50} - 11^{00}$	DETERMINAREA MOMENTELOR PRINCIPALE DE INERȚIE FOLOSIND METODA DE DETERMINARE A EXTREMELOR CONDIȚIONATE ALE UNEI FUNCȚII Autori: Horia Mihai ICHIM, Natalia MELNIC Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU Lector univ.dr. Anamaria POPESCU Universitatea din Petroșani

11 ⁰⁰ – 11 ¹⁰	LEGEA CUTIEI NEGRE Autori: Horia Mihai ICHIM, Flavius Andrei ȘTEFAN Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU Asist.univ.dr.ing. Bogdan Ioan MARC Universitatea din Petroșani
11 ¹⁰ – 11 ²⁰	UTILIZAREA SOFT-URILOR 3D LA STUDIUL ELEVATORULUI ELECTROMECHANIC CU DOUĂ COLOANE PENTRU AUTOTURISME Autori: Elena-Georgiana RĂDESCU, Bogdan-Eduard ZAMFIR Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Bogdan Zeno COZMA Universitatea din Petroșani
11 ²⁰ – 11 ³⁰	STUDIUL ADAPTĂRII FIXĂRII CAPETELOR LANȚULUI MECANISMULUI DE AVANS AL COMBINEI 2K-52MU LA STAȚIILE TRANSPORTORULUI CU RACLETE TR-5 UTILIZÂND SOFTURILE CAD/CAE Autori: Marius LUPU, Dumitru-Valentin RĂUȚ Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Bogdan Zeno COZMA Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIA TRANSPORTURILOR

Moderatori: Șef lucr.dr.ing. Stela DINESCU
Student Károly Edmond FÜLÖP

Sala: L 12

$10^{00} - 10^{10}$	ASPECTE PRIVIND O PROBLEMĂ DE COLINIARITATE ÎN CINEMATICĂ Autori: Daniel PARASCHIV, Leonardo POCCIA Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU Lector univ.dr. Mihaela TOMESCU Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	STABILIREA VITEZELOR AUTOMOBILELOR ÎN MOMENTUL IMPLICĂRII ACESTORA ÎNTR-UN EVENIMENT RUTIER Autori: Răzvan CĂTANĂ, Patrick COSTACHE Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU Șef lucr.dr.ing. Aurelian NICOLA Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	ANALIZA CAUZELOR ACCIDENTELOR RUTIERE GRAVE ÎN ROMÂNIA Autori: Vasile GIURGIU, Ciprian FEIER Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Sorin MIHĂILESCU Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	ANALIZA ACCIDENTELOR RUTIERE LA TRECEERILE LA NIVEL CU CALEA FERATĂ ÎN ROMÂNIA Autori: Ciprian FEIER, Vasile GIURGIU Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Sorin MIHĂILESCU Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERĂ – CURTICI – SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H TRONSONUL 2B : CAP Y BÂRZAVA – CAP Y ILTEU” Autor: Mihai Alexandru AUNER Coordonator: Șef lucr.dr.ing. Stela DINESCU Universitatea din Petroșani
$10^{50} - 11^{00}$	STUDIUL SITUAȚIILOR DE DERIVĂ ALE AUTOTURISMULUI ÎN TIMPUL FRÂNĂRII Autor: Edmond-Károly FULOP Coordonator: Șef lucr.dr.ing. Stela DINESCU Universitatea din Petroșani