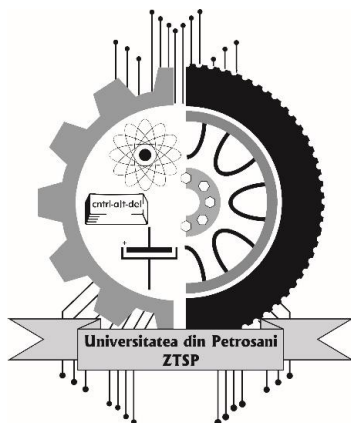


**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI**

**FACULTATEA DE INGINERIE
MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ**



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



Petroșani, 22-24 mai 2025

Cadrul instituțional

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU
Rectorul Universității din Petroșani

Prof. univ. dr. ing. Codruț PETRILEAN
Prorector - Management universitar, proiecte europene și internaționale

Prof. univ. dr. ing. Maria LAZĂR
Prorector - Cercetare științifică

Prof. univ. dr. ec. Codruța DURA
Prorector – Învățământ



COMITETUL DE ORGANIZARE AL SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE

Prof. univ. dr. ing. Sorin-Mihai RADU
Prof. univ. dr. ing. Florin-Dumitru POPESCU
Prof. univ. dr. ing. Marius MARCU
Conf. univ. dr. ing. Nicolae PĂTRĂȘCOIU
Conf. univ. dr. ing. Ilie UȚU
Conf. univ. dr. ing. Dragoș PĂSCULESCU
Conf. univ. dr. ing. Bogdan-Zeno COZMA
Conf. univ. dr. ing. Florin Gabriel POPESCU
Asist. cercetare drd. ing. Nelu MIJA
Student Alexandru Mihai CHIUDA



Atelier Tipografie
Ec. Radu ION



În parteneriat cu:
Liga Studenților Universității din Petroșani
University of Petroșani Students Union
Asociația Studenților Basarabeni din Petroșani
Societate Antreprenorială Studențească, Universitatea din Petroșani



PROGRAMUL
ZILELE TEHNICII STUDENȚEȘTI PETROȘANI
Ediția 2025

Joi, 22 mai 2025

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

Vineri, 23 mai 2025

09:00 – 09:30 – Primirea și înregistrarea participanților – Corpul B, Hol Aula Magna, Universitatea din Petroșani

09:30 – 10:00 – Festivitățile de deschidere ale simpozioanelor naționale studențești ale Universității din Petroșani, ediția 2025 – Corpul A, Amfiteatrul A4

❖ **Alocuțiuni de deschidere:**

- Prof.univ.dr.ing. **Sorin Mihai RADU**, Rector - Universitatea din Petroșani
- Prof.univ.dr.ing. **Maria LAZĂR**, Prorector - Universitatea din Petroșani
- Stud. **Alexandra DAVID**, reprezentantul studenților Universității din Petroșani

10:00 – 11:30 – Lucrări pe secțiuni

11:30 – 12:00 – Coffee-break

12:00 – 13:30 – Lucrări pe secțiuni

14:00 – 15:30 – Pauză de masă – Restaurantul studențesc al U.P.

15:30 – 17:00 – Lucrări pe secțiuni

17:00 – 18:00 – Festivitatea de premiere

18:00 – 20:00 – Cină festivă, seară de socializare - Restaurantul studențesc al Universității din Petroșani

Sâmbătă, 24 mai 2025

08:00 – Excursie*

Traseu: Mănăstirea Colț • Biserica Densuș • Castelul Huniazilor - Hunedoara • Cetatea Deva • Parcul Dendrologic Simeria.

**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 RÎȘTEIU

Student: Sebastian Dumitru KERTESZ

Sala: LC 0

10 ⁰⁰ – 10 ¹⁰	PROTOCOLUL IPV6: RISCURI ȘI SOLUȚII Autori: Karina STEPANEK, Florentina Marilena IANC Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Simona Mirela RÎUREAN Asistent.drd.ing. Emanuel MUNTEAN Universitatea din Petroșani
10 ¹⁰ – 10 ²⁰	RISCURI ȘI STRATEGII DE SECURITATE PENTRU DISPOZITIVELE IOT DE ACASA Autori: Ancuța Daniela ALBA, Karina STEPANEK Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Simona RÎUREAN Asist.drd.ing. Henssel STEPANEK Universitatea din Petroșani
10 ²⁰ – 10 ³⁰	SOLUȚIE WEB PENTRU MONITORIZAREA CONTRIBUTIILOR ENERGETICE DIN SURSE SUSTENABILE Autori: Alexandru DILGANU, Ancuta Daniela ALBA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Simona RÎUREAN, Sef lucr.dr.ing. Lorand BOGDANFFY Universitatea din Petroșani
10 ³⁰ – 10 ⁴⁰	GAMING FUTURE – SIMULAREA REALITĂȚII TEHNOLOGICE PRIN AUTOMATIZARE ȘI DESIGN INTERACTIV Autori: Dennis FRENȚIU, Vlad PRUNEANU, David TOMUȚA Coordonator: Prof.univ.dr.ing. Mariana NAGY Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
10 ⁴⁰ – 10 ⁵⁰	DIGITALIZAREA DOCUMENTELOR FOLOSIND TEHNOLOGII LLM MULTIMODALE Autori: Denisa-Maria BOSTAN, Cristiana-Maria POPESCU Coordonatori: Prof.habil.dr.ing. LEBA Monica, Asist.univ.drd.ing. SIBIȘANU Remus-Constantin Universitatea din Petroșani

10 ⁵⁰ – 11 ⁰⁰	IMPACTUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ASUPRA MUNCII Autor: Buruiană CĂTĂLIN Coordonator: Șef lucr.dr.ing RÎSTEIU Marius Nicolae Universitatea din Petroșani
11 ⁰⁰ – 11 ¹⁰	INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ÎN EDUCAȚIE Autor: Buruiană CĂTĂLIN Coordonator: Șef lucr.dr.ing. RÎSTEIU Marius Nicolae Universitatea din Petroșani
11 ¹⁰ – 11 ²⁰	CONTROLUL UNUI OBIECT VIRTUAL 2D PRIN RECUNOAȘTEREA GESTURILOR MÂINII ÎN TIMP REAL Autor: Nicoleta-Cristina ZĂICANU Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.cercet.drd.ing. Victor TRIOHIN Universitatea din Petroșani
11 ²⁰ – 11 ³⁰	SISTEM AUTONOM DE DETECTARE ȘI EVITARE A COLIZIUNILOR Autor: Marilena-Florentina IANC Coordonatori: Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA Asist.drd.ing. Henssel STEPANEK Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIE ELECTRICĂ

Moderatori: Șef lucr.dr.ing. Teodora LAZĂR
Student: Maria Livia MITITICA

Sala: L7

10 ⁰⁰ – 10 ¹⁰	STUDIU PRIVIND SISTEMELE MODERNE DE ALARMARE ȘI SUPRAVEGHERE Autori: Marian Bogdan ENE, Ovidiu Constantin UNGUREANU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU Conf.univ.dr.ing. Liliana SAMOILĂ Universitatea din Petroșani
10 ¹⁰ – 10 ²⁰	REMODELAREA VIITORULUI ENERGETIC PENTRU SUSTINEREA UNEI TRANZIȚII ENERGETICE DURABILE Autori: ION Valentin, ȘOFEI Cosmin Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Maria Daniela STOCHIȚOIU Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU Universitatea din Petroșani
10 ²⁰ – 10 ³⁰	METODE MODERNE DE TRANSMITEREA ENERGIEI ELECTRICE CU AJUTORUL SISTEMULUI WIRELESS Autori: Gabriela POPESCU, Melania MÂNZĂTEANU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU, Șef lucr.dr.ing. Daniel Nicolae FÎȚĂ Universitatea din Petroșani
10 ³⁰ – 10 ⁴⁰	ABORDĂRI MODERNE PENTRU UN MANAGEMENT EFICIENT AL ENERGIEI ELECTRICE Autori: DAVID Ramona, LĂPĂDAT Dan Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Maria Daniela STOCHIȚOIU Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIE ENERGETICĂ

Moderatori: Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU
Student: Dan Cristian LAZĂR

Sala: L8

10 ⁰⁰ – 10 ¹⁰	CONTROLUL INSTALAȚIILOR DE ÎNCĂLZIRE A LOCUINȚEI CU GAZ METAN Autori: Radu Alin PACURAR Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Liliana SAMOILĂ Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU Universitatea din Petroșani
10 ¹⁰ – 10 ²⁰	ECOSTADION ARAD 2035 – ARMONIE ÎNTRE INGINERIE ENERGETICĂ ȘI DESIGN SUSTENABIL ÎNTR-UN COMPLEX OLIMPIC AUTONOM Autori: Dennis FRENȚIU, Alexandru MINA, David TOMUȚA Coordonatori: Conf.univ.dr. Teodor CILAN Lector univ.dr. Bogdan GOMOI Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
10 ²⁰ – 10 ³⁰	FOLOSIREA RESURSELOR ENERGETICE ȘI A ENERGIEI ELECTRICE CA ARMĂ GEOPOLITICĂ Autori: Melania MÂNZĂTEANU, Gabriela POPESCU Coordonatori: Șef lucr.dr.ing. Daniel Nicolae FIȚĂ, Șef lucr.dr.ing. Teodora LAZĂR Universitatea din Petroșani
10 ³⁰ – 10 ⁴⁰	UTILIZAREA TELETRANSMISIEI DE DATE ÎN MANAGEMENTUL CLĂDIRILOR INTELIGENTE. SISTEMELE KNX Autori: Roxana-Elena ANDRONE (DUMITRU), Cornel-Dumitru ȘTEFONI Coordonator: Asist.univ.drd.ing. Florin MUREȘAN-GRECU Universitatea din Petroșani
10 ⁴⁰ – 10 ⁵⁰	UTILIZAREA BILANȚULUI ELECTROENERGETIC CA UNEALTĂ PENTRU VALIDAREA SOLUȚIILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI INSTALAȚIILOR ELECTRICE INTERIOARE Autori: Ioan SIMA, Asami LIȘU Coordonator: Asist.univ.drd.ing. Florin MUREȘAN-GRECU Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIE MECANICĂ

Moderatori: Șef lucr.dr.ing. Gheorghe Bogdan URDEA

Student: Bogdan Ioan MARC

Sala: LOM

$10^{00} - 10^{10}$	ASUPRA ENUNȚULUI ȘI REZOLVĂRII UNEI PROBLEME DE MECANICĂ Autori: Daniel STAICU, Vasile STAICU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU Asistent univ.dr.ing. Alexandra ȘOICA Universitatea din Petroșani
$10^{10} - 10^{20}$	CERCETĂRI PRIVIND POSIBILITĂȚILE DE MODERNIZARE A MOLETELOR TURNULUI DE EXTRACȚIE DE LA SALINA SLĂNIC PRAHOVA Autori: Florin BURDEA, Vlad CURCĂ Coordonator: Asist.univ.dr.ing. Daniel Cosmin VITAN Universitatea din Petroșani
$10^{20} - 10^{30}$	PROPRIETATEA DE COLINIARITATE ÎN MECANICĂ Autori: Andrei Paul BOB, Maria-Alexandra SAVA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Șef lucr.dr.ing. Florin VÂLCEANU Universitatea din Petroșani
$10^{30} - 10^{40}$	TEOREMA LUI LAMY ÎN PROBLEME DE MECANICĂ Autori: Ana-Maria IORGA, Sorina MORAR Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Asist.univ.dr.ing. Alexandra ȘOICA Universitatea din Petroșani
$10^{40} - 10^{50}$	ASPECTE PRIVIND MODELUL MECANIC PENTRU ILUSTRAREA SOFISMULUI LUI ARISTOTEL Autori: Daniel Bogdan TOPLICIANU, Ana-Maria IORGA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Lector univ.dr. Anamaria POPESCU Universitatea din Petroșani
$10^{50} - 11^{00}$	STUDIUL TENSIUNILOR ÎN SUPAPE FLUTURE BIPLANE PENTRU APLICAȚII INDUSTRIALE AVANSATE Autori: Titus FRENȚIU, Alexandru MINA Coordonator: Prof.univ.dr.ing. Adriana MOȚICA Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad

Secțiunea
CONSTRUCȚII DE MAȘINI

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

Sala: L Tehnologie

10 ⁰⁰ – 10 ¹⁰	FIABILITATEA TRENURILOR DE ROȚI DE LA LOCOMOTIVELE DE MINĂ Autor: Florentin-Adrian CIOCHINĂ Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Vlad Alexandru FLOREA Universitatea din Petroșani
10 ¹⁰ – 10 ²⁰	CALCULUL VALORII FORȚEI DE RĂSTURNARE PENTRU O PRISMĂ PĂTRATICĂ Autori: Flavius-Andrei ȘTEFAN, Horia-Mihai ICHIM Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Asist.univ.dr.ing. Bogdan MARC Universitatea din Petroșani
10 ²⁰ – 10 ³⁰	CERCETĂRI PRIVIND CONSTRUCȚIA ȘI DIMENSIONAREA STRUCTURII METALICE DIN COMPONENTA UNEI INSTALAȚII DE EXTRACȚIE Autori: Bogdan TOPLICIANU, Andrei PĂIȘ Coordonator: Asist.univ.dr.ing. Daniel Cosmin VITAN Universitatea din Petroșani
10 ³⁰ – 10 ⁴⁰	UTILIZAREA REPREZENTĂRIILOR GRAFICE ÎN REZOLVAREA UNOR PROBLEME DE CINEMATICĂ Autori: Florin-Alexandru PEAGU, Flavius-Mihai COLȚAN Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Asistent. univ.dr.ing.ec. Cristina PUPĂZĂ Universitatea din Petroșani
10 ⁴⁰ – 10 ⁵⁰	ANALIZĂ FUNCȚIONALĂ ȘI CONSTRUCTIVĂ A ELEVATORULUI ELECTROMECHANIC CU DOUĂ COLOANE UTILIZAT ÎN SERVICE-URI AUTO Autori: Vasile LUNGOCI, Constantin Claudiu HEBEDEANU Coordonator: Conf.univ.dr.ing. COZMA Bogdan-Zeno Universitatea din Petroșani

10 ⁵⁰ – 11 ⁰⁰	STUDIU PRIVIND OPTIMIZAREA FIXĂRII CAPETELOR LANȚULUI DE AVANS AL COMBINEI 2K- 52MU PENTRU INTEGRAREA CU STAȚIILE TRANSPORTORULUI CU RACLETE TR-5 Autori: Florin Marius CAZAN, Gelu VESA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. COZMA Bogdan-Zeno Universitatea din Petroșani
11 ⁰⁰ – 11 ¹⁰	CIOCANUL MECANIC INTELIGENT PENTRU RECICLAREA MATERIALELOR ÎN MEDIUL INDUSTRIAL AUTOMATIZAT Autori: Titus FRENȚIU, Alexandru MINA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Dan GLĂVAN Șef lucr.dr.ing Theoharis BABANATSAS Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
11 ¹⁰ – 11 ²⁰	OPTIMIZAREA PROCESELOR INDUSTRIALE PRIN IMPLEMENTAREA FIXĂRII PNEUMATICE AUTOMATE PE MENGHINĂ – O ABORDARE ROBOTICĂ Autori: Titus FRENȚIU, Alexandru MINA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Dan GLĂVAN Șef lucr.dr.ing Theoharis BABANATSAS Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
11 ²⁰ – 11 ³⁰	ASPECTE PRIVIND PROBLEMA CU „VEHICULELE ALINATE” Autori: Ovidiu-Marian IORGA, Florin-Alexandru PEAGU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Șef lucr.dr.ing. Susana APOSTU Universitatea din Petroșani
12 ⁰⁰ – 12 ¹⁰	ASPECTE PRIVIND O PROBLEMĂ DE CINEMATICĂ A LUI TRAIAN LALESCU Autori: Andrei-David IZVORAN, Daniel-Bogdan TOPLICIANU Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Lector.univ.dr. Mihaela TOMESCU Universitatea din Petroșani
12 ¹⁰ – 12 ²⁰	ASPECTE PRIVIND INTERFERENȚA DINTRE MECANICĂ ȘI GEOMETRIE Autori: Marius Călin MICLOȘ, Andrei-David IZVORAN Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Asist.univ.dr.ing. Bogdan MARC Universitatea din Petroșani

Secțiunea
INGINERIA TRANSPORTURILOR

Moderatori: Conf.univ.dr.ing. Stela DINESCU

Student: Károly Edmond FÜLÖP

Sala: L 12

10^{00} 10^{10}	–	PREFERINȚELE DE TRANSPORT ALE LOCUITORILOR ORAȘULUI PETROȘANI ÎN CONTEXTUL MOBILITĂȚII URBANE Autor: Robert LASLO Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Sorin MIHĂILESCU Universitatea din Petroșani
10^{10} 10^{20}	–	EXEMPLE DE CONFIGURARE A UNOR REȚELE URBANE DE TRANSPORT Autori: Andrei-Samuel ȘTEFAN, Daniel-Adrian DAVID Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Răzvan Bogdan ITU, Șef lucr.dr.ing.ec. Aurelian Horia NICOLA Universitatea din Petroșani
10^{20} 10^{30}	–	MĂSURAREA CONCENTRĂRII TRAFICULUI DE PASAGERI LA METROUL DIN BUCUREȘTI CU COEFICIENTULUI GINI Autori: Daniel PARASCHIV, Leonardo POCCIA Coordonatori: Conf.univ.dr.ing. Sorin MIHĂILESCU Universitatea din Petroșani
10^{30} 10^{40}	–	CERCETĂRI PRIVIND MODERNIZAREA PROIECTĂRII LUCRĂRIILOR HIDROTEHNICE UTILIZÂND PROIECTAREA ASISTATĂ Autor: Maria DRAGOMIR Coordonator: Asist.univ.dr.ing. Daniel Cosmin VITAN Universitatea din Petroșani

