



Ministerul  
Educației  
Naționale și  
Cercetării  
Științifice



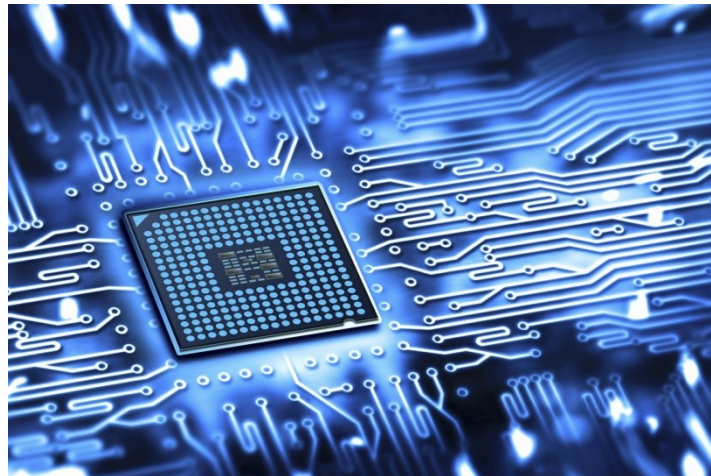
Universitatea  
"Aurel Vlaicu"  
din Arad



Facultatea  
de Inginerie  
U.A.V. Arad

# Sesiunea internațională de comunicări științifice studentești a Facultății de Inginerie U.A.V. Ediția a XXV-2023

## PROGRAM



ARAD,  
7-8 June 2023

**Access online:** <https://meet.google.com/byt-kbcf-mds>

The International Students Scientific Communications Session of the Engineering Faculty of Aurel Vlaicu University from Arad is at its 25th edition.

As always, the main purpose is to offer the students the opportunity to demonstrate their knowledge and skills in different branches of engineering: automate control, automobiles, mechanics or IT, through original scientific papers resulting out of innovative and creative research.

This session of scientific communication is helping undergraduate, master or doctoral students from different universities from Romania or abroad to exchange opinions, knowledge, to link forthcoming collaborations, to make friends and get tips from the best in field. The participation diplomas and the prizes for the best works that will be awarded to the participants will be an added bonus in their resume. Participation and the competition is challenging and beneficial for the professional evolution of the students.

## Committees

### Advisory Committee:

- Rector: Ramona Lile
- Vice-Rector: Codruta Stoica
- Vice-Rector: Popa Alexandru
- Vice-Rector: Teodor Cilan
- Dean - Faculty of Engineering: Dan Glavan
- Vice-Dean: Tiberiu Mănescu
- Vice-Dean: Adina Bucevschi
- Director of department: Valentin Muller

### Scientific Committee:

- Acad. Florin Gheorghe Filip (Romania)
- Valeriu Beiu (Romania)
- Michio Sugeno (Japonia)
- Lakhmi C. Jain (Australia)
- Anca Ralescu (USA)
- Dan Ralescu (USA)
- Bernadette Bouchon-Meunier (Franta)
- Salil Bose (USA)
- Octavian Prostean (Romania)
- Ankur Gupta (India)
- Gheorghe Capatana (Republica Moldova)
- Mohamed Salim Bouhleb (Tunisia)
- Simona Dzitac (Romania)
- Gelu Ovidiu Tirian (Romania)
- Egri Angela (Romania)
- Rajeeb Dey (India)
- Seshadhri Srinivasan (India)
- Muhammad Waseem Ashraf (Pakistan)
- Nilanjan Dey (India)
- Amira Ashour (Egipt)
- Fuqian Shi (USA)
- Muhammad Arif (Pakistan)
- Mohit Mittal (India)
- Rob Raluca (Romania)
- Cornelia Victoria Anghel Drugarin (Romania)
- Clara Rohatinovici (Romania)
- Kristijan Cincar (Serbia)
- Milan Njegomir (Serbia)
- Marius Buzera (Romania)
- Maria Petcut (Romania)
- Maria Muresan (Romania)
- Florina Pasculescu (Romania)
- Carmen Rus (Romania)

## **Organizing Committee:**

### **1. Automatic Control and Electrical Engineering section:**

- Marius M. Balas
- Valentina E. Balas
- Virgil F. Duma
- Valentin Muller
- Corina Mnerie
- Petcuț Flavius-Maxim
- Cornel Barna
- Daniel Dragu
- Daniel Alexuță
- Tania Bogdana Gavrilă

### **2. Mechanics section:**

- Ioan Radu
- Liviu Sevastian Bocii
- Adriana Motica
- Dorin Demian
- Lucian Gal
- Bogdan Tanasoiu
- Aurelia Tanasoiu
- Laurentiu Jitaru
- Adriana Micsa
- Stela Wisznovszky
- Sorin Icret
- Radu Negrila
- Theoharis Babanatsas
- Andrei Komjaty
- Lavinia Cilda
- Roxana Babanatsas

### **3. Textiles section:**

- Popa Alexandru
- Monica Szabo
- Adina Bucevschi
- Erzsebet Airinei
- Cecilia Sirghie
- Ionel Barbu
- Magdalena Fogorasi
- Monica Pustianu

# Program

**Ora 12:00 – 12:05 - Deschiderea festivă a conferinței, Corp M, etaj III**

**Ora 12:05- 12:40 - Conferință Plenară:**

**Ing. Virgil Alexe Puticiu, Expert Tehnic:**

***“Cutremurele de pământ pe înțelesul tuturor”***

**Ora 12:40 – 12:55 - Conferință Plenară:**

**Margareta Szegő, studentă anul I AIA, Project Manager at Federation of the Jewish Communities in Romania:**

***“Inteligența Artificială de la amenințarea globală la oportunități științifice”***

**Ora 12:55-13:10 - Conferință Plenară:**

**Codrin Mărieș, elev la Școala George Coșbuc din Baia Mare:**

***“Me and the Story of Existence”***

**Ora 13:10 – 13:45 - Masa**

**Ora 13:45-18:00 Secțiuni paralele: profil electric, profil mecanic**

## Section: Automatic Control and Electrical Engineering I - Ora 13:45-16:30

Evaluation Commission: President: Prof.dr.ing. Valentina E. Bălaș

Members: Prof.dr.ing. Marius M. Bălaș

Conf.dr.ing. Valentin Muller

Conf.dr.ing. Cornel Barna

Conf.dr.ing. Simona Dzitac

S.I. dr. ing. Corina Mnerie

S.I. dr.ing. Flavius-Maxim Petcuț

S.I. dr.ing. Catalin Crisan

S.I. dr. ing. Daniel Dragu

Drd. Ing. Mihaela Popa

Secretary: Asist drd. Tania Gavrilă

Asist drd. ing. Daniel Alexuță

1	SISTEM DE ATENȚIONARE A UMIDITĂȚII SOLULUI	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Dragu Daniel Autor: Hacıuc Adi, An 3 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
2	ÎNMULȚIREA PRIN METODA ONE-HOT ȘI ROBERTSON REALIZATĂ ÎN LIMBAJUL VERILOG	Profesor coordonator: Conf.dr.ing. Barna Cornel Autor: Vărtaci Naomi, An 3 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
3	CAMERA SUPRAVEGHERE ESP32	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Dragu Daniel Autor: Pavoni Ronnie, An 3 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
4	SEARCH FOR MORE	Profesor coordonator: Prof.dr.ing. Bălaș Marius Autori: Turcas Daniel & Igna Laurentiu, An 3 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
5	EXPLORÂND CAPABILITĂȚILE COMUNICĂRII SERIALE ÎN PROIECTE CU PLĂCI ARDUINO	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Dragu Daniel Autor: Botizan Sorin, An 3 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad

6	MODERNIZARE FLUX TEHNOLOGIC PORTA KMI	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Mnerie Corina Autori: Teodorovits Attila Tiberiu, An 4 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
7	CONTROL HOUSE HEATING SYSTEM	Profesor coordonator: Asist.drd. Bogdana-Tania Gavrilă Autor: Hordon Nataniel, An 2 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
8	MINI-MODUL PENTRU CASE INTELIGENTE	Profesor coordonator: Asist.drd. Bogdana-Tania Gavrilă Autor: Lile Loris, An 1 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
9	APLICAȚIE SOFTWARE PENTRU RECUNOAȘTEREA GENURILOR MUZICALE	Profesor coordonator: Conf.dr.ing. Egri Angela Autor: Iacomachi Cristian, An III, Calculatoare Afiliere: UNIVERSITATEA din Petroșani
10	TRANSMITEREA ENERGIEI FARA FIR	Profesori coordonatori: Asist.drd.ing. Daniel Alexuță, Prof. ing. Maria Petcuț Autor: Alexuță Ilie Afiliere: Liceul Tehnologic de Electronica si Automatizari “Caius Iacob” Arad
11	ÎMPREUNĂ PENTRU UN LOC DE VIAȚĂ SĂNĂTOS	Profesori coordonatori: Prof. Sarcină Emanuela, Prof.dr.ing. Buzera Marius Autori: Lungu Izabela Diana, Pasăre Elena-Bianca Afiliere: Colegiul „Gheorghe Magheru” Târgu Jiu
12	ÎNVELIȘUL DE APĂ AL TEREI	Profesori coordonatori: Prof. Sarcină Emanuela, Prof.dr.ing. Buzera Marius Autori: Matei Cernaianu, MarioAlbert, Pupazaa Andrei-Marian, Ilinca Alexandru-Ionut Afiliere: Colegiul „Gheorghe Magheru” Târgu Jiu
13	MONITORIZAREA FENOMENULUI DE POLUARE A AERULUI	Profesori coordonatori: Prof.dr.ing. Buzera Marius, Prof. Mocanu Emilia Autori: Brînzan Thalia Cristina, Căraivan Elena Alexia, Mateescu Cosmina Daria, Călugaru Larisa Diana și Bâzdoacă Adnana Elena Afiliere: Colegiul „Gheorghe Magheru” Târgu Jiu

14	SIMULAREA SI ANALIZAREA UNEI LINII AUTOMATIZATE DE PRODUCTIE	Profesor coordonator: Prof.dr.ing. Bălaș Valentina Emilia Autor: Palaghiu Eduard Eugen, An 4 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
15	LINE AUTOMATA DE FABRICATIE PCB	Profesor coordonator: Prof.dr.ing. Bălaș Valentina Emilia Autor: Cristea Razvan Catalin, An 4 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
16	BOTTLE FILLING ASSEMBLY LINE	Profesor coordonator: Prof.dr.ing. Bălaș Valentina Emilia Autor: Mircea A. Lucaciu, An 4 AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
17	MODELAREA SISTEMULUI MECATRONIC PENTRU ELICEA UNEI DRONE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Botizan Sorin, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
18	MOTORUL STIRLING	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Chira Mihai, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
19	MODELAREA SISTEMULUI MECATRONIC PRĂJITOR DE PÂINE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Chirea Alex, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
20	MODELAREA SISTEMULUI TITIREZ	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Corb Manuel, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
21	MODELAREA SISTEMULUI LA O RASNITA PENTRU BOABE MICI (SARE, PIPER)	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Pavoni Ronnie, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
22	PREZENTAREA SISTEMULUI MECATRONIC PENTRU O BARIERA	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autori: Turcas Daniel, Bassinga Andresse, Igna Laurentiu, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
23	MODELAREA SISTEMULUI MECATRONIC AL UNEI CUMPENE DIRIJATE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana

		Autor: Vartaci Naomi, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
24	ELEMENTE DE MODELARE DIN PUNCT DE VEDERE MECATRONIC PENTRU UN PIX	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Iovanas Dan-Alexandru, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
25	SISTEM ACTIONARE DESCHIDERE SI INCHIDERE A UNUI CD DRIVE	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Moraru Daniel, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
26	ABORDARE MECATRONICA PENTRU O MASINA DE MACINAT	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Micșa Adriana Autor: “Aurel Vlaicu” din Arad
27	STUDIUL ELEMENTAR AL MODELARII SISTEMULUI MECATRONIC AL UNEI TASTE	Profesor coordonator: Ș.I. Iovanas Dan-Alexandru, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA dr.ing. Micșa Adriana Autor: Roman Sebastian Ioan, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
28	STUDIUL INTRODUCATIV IN MODELAREA SISTEMULUI CAPSATOR	Profesor coordonator: Ș.I.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Sallao Alex Daniel, An III AIA Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
29	MĂSURAREA VITEZEI REFLEXE A OMULUI CU AJUTORUL UNUI MICROCONTROLER	Profesori coordonatori: Prof.drd.ing Kristijan Cincar and Prof. Milan Njegomir Autori: Aleksandar Mali, Una-Isidora Miljević, clasa XI Afiliere: SC Nikola Tesla, Vrset, Serbia



## Section: Mechanics - Ora 13:45-16:30

**Evaluation Commission: President:** Conf.dr.ing. Dan Glavan  
**Member:** Prof.dr.ing. Liviu Sevastian Bocîi  
Conf. Tiberiu Manescu  
S.l. dr.ing. Stela Muncuț  
S.l. dr.ing. Lavinia Culda  
S.l. dr.ing. Adriana Micșa  
S.l. dr.ing. Aurelia Tanasoiu  
Sl.dr.ing. Komjaty Andrei  
Ș.l.dr. ing. Theoharis Babanatsas  
S.l.dr.ing. Gerócs Attila  
**Secretary:** As.drd.ing. Mircea Raul-Bogdan

1	PROCESC TEHNOLOGIC DISPOZITIVE INDUSTRIALE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd. ing. R. Mircea Autor: Moloci Timeea, An IV TCM, Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
2	ÎMBUNĂȚĂȚIREA PROCESULUI DE STRUNJIRE FOLOSIND UNIVERSAL CU 3 BACURI	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd. ing. R. Mircea Autor: Rosoga Balint Robert Cristian, An IV IS Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
3	DISPOZITIV DE ASAMBLARE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Iclodean Sorin, An IV, TCM. Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
4	DISPOZITIVE DE MĂSURARE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Comloșan Bianca, An IV, TCM. Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
5	PROCES INDUSTRIAL AUTOMATIZAT	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea

		Autor: Ardelean Angel Fabian, An IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
6	DISPOZITIV DE CUPLARE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Lazăr Ciprian, An IV, TCM Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
7	PROCESUL TEHNOLOGIC AL MOAREI DE MĂCINAT PLASTIC	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Dirlea Sorin, An IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
8	DISPOZITIV DE PRINDERE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist. univ. drd. ing. R. Mircea Autor: Fițu Alexandru, An IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
9	DISPOZITIV PORT-SCULE PENTRU STRUNG	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd. ing. R. Mircea Autori: Paraschivei Raul, Moldovan Alexandru, An IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
10	OBTURATOR PRESARE PENTRU ȚEAVĂ DE POLIETILENĂ	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Miculiță Eugen, An IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
11	DISPOZITIVE DE VERIFICARE ȘI FIXARE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist. univ. drd. ing. R. Mircea Autori: Man Daniel Valentin, An, IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
12	DISPOZITIV DE MĂSURARE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autori: Ispan Ovidiu, Cătălin Grat, An IV, TCM. Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad

13	PROCES DE ÎMBUNĂȚIRE A DISPOZITIVELOR INDUSTRIALE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Lipovan Raul, An IV, TCM. Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
14	PROCESUL DISPOZITIVELOR CU MARCARE LASER	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Balaban Debora, An IV, TCM. Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
15	ROLUL DISPOZITIVULUI DE ORIENTARE SI FIXARE A SEMIFABRICATULUI ÎN SISTEME FLEXIBILE DE FABRICAȚIE	Profesori coordonatori: Ș.l.dr.ing. T. Babanatsas, Asist.drd.ing. R. Mircea Autor: Oros Damaris, An IV, TCM. Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
16	CUTIE DE VITEZE AUTO – STUDIU DESPRE DESIGN, PRODUCȚIE ȘI PERFORMANȚĂ	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Tănăsoiu Aurelia Autor: Diș Lucian, An IV, AR. Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
17	SUSPENSIE AUTO – PRODUCȚIE ȘI PERFORMANȚĂ	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Tănăsoiu Aurelia Autori: Timiș Valentin, An IV, AR. Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
18	STUDIUL SISTEMULUI DE FRÂNARE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Tănăsoiu Aurelia Autor: Ungureanu Sergiu, An IV, AR. Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
19	SISTEMUL DE DIRECȚIE. TEHNOLOGIA DE FABRICAREA A VOLANULUI	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Tănăsoiu Bogdan Autor: Ghiuca Marius, An IV, AR Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
20	STUDIUL SISTEMELOR DE SIGURANȚĂ AUTO	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Tănăsoiu Bogdan Autor: Ghiura Samuel, An IV, AR Afilie: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
21	STRUCTURA GENERALĂ A UNUI SENZOR	Profesor coordonator: Ș.l.dr. ing. Wisznovszky Elena Stela

		Autor: Komjaty Daniel, Universitatea „Politehnica” Timisoara, Specializarea Mecatronica, anul 1. Afiliere: Universitatea „Politehnica” din Timisoara
22	TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A UNEI PRESE PENTRU UN RELEU	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Komjaty Andrei Autor: Moț Ioana, An III, IS. Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
23	LINIA DE FABRICAȚIE A UNEI PEDALE DE FRÂNĂ	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Wisznovszky Elena Stela Autor: Pașca Cristian, An III, IS. Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
24	CNC PROTOTYPE BENEFICIU PENTRU INDUSTRIE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Culda Lavinia Ioana Autor: Dubit Mihai-Daniel, An III, TCM. Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
25	ROBOTI DE SUDURA PENTRU OBTINEREA UTILAJELOR AGRICOLE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Culda Lavinia Ioana Autor: Iștoc Andrei Cătălin, An III, TCM. Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
26	TEXTILELE INTELIGENTE DEVIN NORMALITATE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Culda Lavinia Ioana Autor: Popa Lavinia-Elena, An IV TDPT Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
27	MENGHINA	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Cristea Andrei Iulian, An II TCM Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
28	MOTOR 4 PISTOANE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Herman Paul Laurentiu, An II TCM Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
29	MOTOR 4 PISTOANE	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Herman Paul Laurentiu, An II TCM Afiliere: UNIVERSITATEA “Aurel Vlaicu” din Arad
30	BICICLETA	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana

		Autor: Juncan Denis, An II TCM Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
31	REDUCTOR	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Timbal Robert, An II TCM Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
32	ANSAMBLU SURUB-PIULITA	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Toth Clara, An II TCM Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad
33	FREZA	Profesor coordonator: Ș.l.dr.ing. Micșa Adriana Autor: Zoltan Szoli, An II TCM Afilier: UNIVERSITATEA "Aurel Vlaicu" din Arad

## Section: Renewable Energies and Automatic Control and Electrical Engineering II - Ora 16:30-18:00

**Evaluation Commission: President:** Prof.dr.ing. Valentina E. Bălaș  
**Members:** Prof.dr.ing. Marius M. Bălaș  
 Conf.dr.ing. Valentin Muller  
 Conf.dr.ing. Cornel Barna  
 Conf.dr.ing. Simona Dzitac  
 S.I. dr. ing. Corina Mnerie  
 S.I. dr.ing. Flavius-Maxim Petcuț  
 S.I. dr.ing. Catalin Crisan  
 S.I. dr. ing. Daniel Dragu  
 Drd. Ing. Mihaela Popa

**Secretary:** Asist drd. Tania Gavrilă  
 Asist drd. ing. Daniel Alexuță

1	GEOTHERMAL POWER PLANTS FOR THE PRODUCTION OF ELECTRICITY. ANALYSIS OF THE GEOTHERMAL SYSTEM OF THE UNIVERSITY OF ORADEA	Profesor coordonator: Conf.dr.ing, Dzițac Simona Autori: Lolea Marius, Bot Saracut Alina, Miloslavchi Pavel Afiliere: Universitatea din Oradea
2	THE ELECTRICITY PRODUCTION BY SOLAR-DIESEL HYBRID SYSTEMS	Profesor coordonator: Conf.dr.ing, Dzițac Simona Autori: Lolea Marius, Oprean Alexandru, Tăuțan Andrei Afiliere: Universitatea din Oradea
3	HARNESSING RENEWABLE ENERGY SOURCES FROM THE APUSENI MOUNTAINS	Profesor coordonator: Conf.dr.ing, Dzițac Simona Autori: Popa Antonia, Jurji Cristian Afiliere: Universitatea din Oradea
4	CASE STUDY ON BIOMASS WASTE MANAGEMENT	Profesor coordonator: Conf.dr.ing, Dzițac Simona Autori: Tătaru Gheorghe, Dombi Szilvester Afiliere: Universitatea din Oradea
5	ASSESSMENT OF THE POTENTIAL OF WIND ENERGY. CASE STUDY	Profesor coordonator: Conf.dr.ing, Dzițac Simona Autori: Popa Antonia, Miloslavchi Pavel Afiliere: Universitatea din Oradea

6	REALIZATION OF THE ENERGY BALANCE FOR THE POWER PLANT THERMAL OF AN INDUSTRIAL CONSUMER	Profesor coordonator: Conf.dr.ing, Dziţac Simona Autori: Tataru Fgeorghe, Tăuţan Andrei Afiliere: Universitatea din Oradea
7	REALIZAREA UNUI SEMAFOR PROGRAMAT ÎN C++	Profesor coordonator: S.l.dr.ing. Cornelia-Victoria Anghel-Drugărin Autori: Pomian Amalia, An IV Informatica Industrială, Olariu Natalia-Florena, An I Informatica Industrială Afiliere: Facultatea de Inginerie Reşiţa, Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
8	SISTEM DE MANAGEMENT BANCAR FOLOSIND PYTHON	Profesor coordonator: S.l.dr.ing. Cornelia-Victoria Anghel-Drugărin Autor: Sandor Cristian, An II, Electromecanica Afiliere: Facultatea de Inginerie Reşiţa, Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
9	MANAGEMENTUL FUNCŢIILOR IMPRIMANTELOR 3D CU DEPUNERE PRIN TOPIRE	Profesor coordonator: S.l.dr.ing. Cornelia-Victoria Anghel-Drugărin Autor: Ardeljan Deian Dorel, An IV Informatica Industrială Afiliere: Facultatea de Inginerie Reşiţa, Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
10	STUDIU PRIVIND POSIBILITĂŢILE DE UTILIZARE A CÂNEPEI CA ŞI MATERIAL IZOLATOR ÎN DOMENIUL CONSTRUCŢIILOR	Profesori coordonatori: S.l.dr.ing. Budiul Berghian, Adina si S.l.dr.ing. Birtok Baneasa Corneliu Autor: Rif Raluca, An IV Informatica Industrială Afiliere: Facultatea de Inginerie din Hunedoara, Universitatea Politehnica Timișoara
11	DEZVOLTAREA UNUI JOC DE TIP FIRST PERSON SHOOTER FOLOSIND UNITY AUTOR	Profesor coordonator: S.l.dr.ing. Ghiormez Loredana Autor: Ciobanu Sergiu-Adrian, An IV Informatica Industrială Afiliere: Facultatea de Inginerie din Hunedoara, Universitatea Politehnica Timișoara
12		

## Section: Master & Phd Students Ora 16:30-17:30

**Evaluation Commission: President: Prof. dr. ing. Valentina Emilia Bălaș**  
**Members: Prof.dr.ing. Marius Mircea Balas**  
**Conf.dr.ing. Simona Dzitac**  
**Ș.l. dr. ing. Dragu Daniel**  
**Secretary: S.l dr. ing. Mnerie Corina**

1	SIMULATION OF DISSOLVED OXYGEN IN AN AQUAPONIC SYSTEM FOR 25 HOURS IN MATLAB	Profesori coordonatori: prof. habil. dr. ing, Bălaș Valentina Student drd: ing. Alexuță Daniel Afiliere: UPG Ploiești, Universitatea “Aurel Vlaicu” Arad
2	MATHEMATICAL MODELING AND SYSTEMATIC CONTROL OF ARTIFICIAL PANCREAS BASED ON FRACTIONAL ORDER TECHNIQUES	Profesori coordonatori: prof. habil. dr. ing, Bălaș Valentina Student drd: ing. Gavrilă Tania-Bogdana Afiliere: UPG Ploiești, Universitatea “Aurel Vlaicu” Arad
3	SERE INTELIGENTE PE ACOPERIȘ	Profesori coordonatori: prof. habil. dr. ing, Bălaș Valentina Student drd: ing. Popa Mihaela Afiliere: UPG Ploiești, Universitatea “Aurel Vlaicu” Arad
4	HAMAK NETWORKS AND APPLICATIONS	Profesori coordonatori: prof. habil. dr. ing, Octavian Proștean, prof. habil. dr. ing, Bălaș Valentina Student drd.ing. Rohatinovici Noemi Clara Afiliere: UPTimisoara, Universitatea “Aurel Vlaicu” Arad
5	HOSPITAL SCHEDULING WITH TIME SERIES ALGORITHMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Profesor coordonator: prof. habil. dr. Viorel Negru Student drd ing. Kristijan Cincar Afiliere: Universitatea de Vest din Timisoara



## Section: Papers of students from High Schools I

**Evaluation Commission: President: Prof. dr. ing. Valentina Emilia Balas**

**Members: Rohatinovici Clara-Ecaterina  
Constantin Cioarsa-Carligeanu  
Petcut Maria  
Chirilas Corina  
Deac Lucica  
Oxenfeld Ioan  
Muresan Maria  
Lascoi Alexandru**

**Secretary: drd. ing. Noemi-Clara Rohatinovici**

Nr. crt.	Nume elevi	Titlu	Profesori coordonatori	Abstract
1	Moldovan Marius, Zapca Rares	CIRCUIT CU PANOUL SOLAR	Prof. ing. Rohatinovici Clara, Varcus Valentin	
3	Jamison Gonzaga Jethro	MINI LIFT	Prof. ing. Maria Petcuț, Doctorand ing. Daniel Alexuță	
4	Jula Alex, Batran Denis, Mineran Andrei	GRAVITY	Prof. ing. Rohatinovici Noemi- Clara, Darau Aurelia Natalia, Milos Lavinia	
5	Alexandru Denis, Știrb Radu	BISTABIL BASCULANT	Prof. ing. Rohatinovici Noemi- Clara, prof. ing. Chirilas Corina	
6	Alecu Maria	PANOUL FOTOVOLTAIC	Prof. ing. Rohatinovici Noemi- Clara,	

			Demeter Anca	
7	Aredelean Andrei Sebastian	SURUBUL LUI ARHIMEDE	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Prof. ing. Muresan Maria	
8	Batran Julian Alexandru, Dascalu Mihai Victor, Nica Alexandru	MINIROBOTI	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, prof. ing. Craivan Vasile	
9	Bolchis David Stefan, Sali Olah Patrik	TOBBIE	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Caprariu Adrian	
10	Bozesan Gabriele Andrea, Costiuleanu Fabian Cosmin, Tatar Alexandru Eduard	ROBOT SOLAR	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Varsendan Camelia	
11	Curea Cristian Razvan, Oance David	SENZOR CU FIBRA OPTICA	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Prof. ing. Deac Lucica	
12	Ilies Mariu Ionut, Magyar Joseph Rolando, Mazareanu Sergiu Eduard	AMPLIFICATOR AUDIO	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Redis Rodica	
13	Gabor David*	MUNTEANU ANDREEA MADALINA	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Foalis Mihaela	
14	Piuianu Ruben	SOFTWARE ORGANIZARE IN SISTEMUL MEDICAL	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Nan Melinda Mihaela	
15	Zaruri electronice	SIRENA ELECTRICA	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Botezatu Ana Maria	
16	Tanca Paul Sebastian Dumitru	SIRENA ELECTRICA	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara, Bottesch Valentina	
17	Trofin Izabela Manuela	ROBOT BOLT	Prof. ing. Rohatinovici Noemi-Clara	

\*- Liceul Tehnologic de Electronica si Automatizari "Caius Iacob" Arad