

UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ



FACULTATEA DE INGINERIE
MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ

MAKE YOUR IDEA COME TRUE !

CONFERINȚA NAȚIONALĂ A STUDENȚILOR ȘI ELEVILOR
ÎN DOMENIUL ȘTIINȚELOR INGINEREȘTI

TEHNONAV JUNIOR

Ediția a XIII-a



Universitatea „Ovidius” din Constanța



Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă



Asociația Inginerilor Dobrogeni Ovidius



Inspectoratul Școlar Județean Constanța

PROGRAMUL CONFERINȚEI

CONSTANȚA, 21 Iunie 2024



TEHNONAV JUNIOR 2024

COMISIA ONORIFICĂ

Conf. univ. dr. Dan-Marcel ILIESCU
Conf. univ. dr. ing. Lucia -Violeta MELNIC
Reprezentanți ai mediului economic

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Prof. univ. ing. dr. habil. Eduard-Marius CRĂCIUN
Prof. univ. dr. ing. Anna NOCIVIN
Conf. univ. dr. ing. Lucia Violeta MELNIC
Conf. univ. dr. ing. Melat BORMAMBET
Conf. univ. dr. ing. Constantin ILIE
Conf. univ. dr. Gabriel PRODAN
Conf. univ. dr. ing. Teodor POPA
Ș.l. univ. dr. ing. Mirela COTRUMBA
Ș.l. univ. dr. ing. Bogdan RĂDOIU
Ș.l. univ. dr. ing. Iuliana STĂNESCU
Ș.l. univ. dr. ing. Camil TUDOR
Ș.l. univ. dr. ing. Cosmin BUCUR

COMITETUL DE ORGANIZARE

Ș.l. univ. dr. ing. Andrei GURĂU
Ș.l. univ. dr. ing. Sorin TAȘU
Ș.l. univ. dr. ing. Ruxandra MARIN
Ș.l. univ. dr. ing. Ana-Maria TOPALU
Asist. univ. drd. Maria GHERGHIȘAN
Asist. univ. drd. Lucian STĂNIA
Asist. univ. drd. Mădălina CERȘAMBA

Adresă website

<http://tehtonavjr.univ-ovidius.ro>

PROGRAM

Vineri, 21 Iunie 2024

09:30-10:30. Primirea participanților

(Campus, Aleea Universității, nr. 1, Corp B, hol Aula A4)

10:30-11:00. Deschiderea conferinței

(Campus, Aleea Universității, nr. 1, Corp B, Aula A4)

Conf.univ.dr.ing. Lucia-Violeta MELNIC – Decan, Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă

Conf.univ.dr. Dan-Marcel ILIESCU – Rector

11:00-13:00. Comunicări pe secțiuni

(Campus, Aleea Universității, nr. 1, Corp A – sălile 217, 227; Corp B – sălile P20 și P23)

13:00-14:00. Pauză de masă

14:00-16:00. Comunicări pe secțiuni

(Campus, Aleea Universității, nr. 1, Corp A – sălile 217, 227; Corp B – sălile P20 și P23)

16.00. Festivitatea de premiere

(Campus, Aleea Universității, nr. 1, Corp B, Aula A4)

17.00. Cină festivă

(Bd. Mamaia, nr. 124, Cantină)

Închiderea Conferinței

SECȚIUNEA 1. INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ

(Corp B, sala P20)

Președinte: Prof. univ. dr. ing. NOCIVIN Anna

Membri: Conf. univ. dr. ing. POPA Teodor; Ș.l. univ. dr. ing. IANCULESCU Gabriela;
Ș.l. univ. dr. ing. TUDOR Camil

Secretar: Asist. univ. drd. ing. STĂNIA Lucian

- Chițu Elena**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Inginerie Economică în Domeniul Mecanic
Pușcașu Andreea, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Inginerie Economică în Domeniul Mecanic
STUDII TEORETICE ȘI CONTRIBUȚII REFERITOARE LA MANAGEMENTUL CALITĂȚII – RISC ÎNTR-O FIRMĂ DE VÂNZĂRI
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Marin Ruxandra
- Pantă Paul**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
Ion Adrian, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
REALIZAREA UNEI MACHETE FUNCȚIONALE DE SUDARE PRIN FRECARĂ CAP LA CAP
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Ianculescu Gabriela
- Matei-Teodor Birliba**, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi Iași/ Facultatea de Mecanică/ Autovehicule Rutiere
REDUCEREA LA O STARE FUNDAMENTALĂ DE ÎNCERCARE A UNUI ELASTOMER ÎN FUNCȚIE DE INVARIANTII ACESTUIA
Coordonatori: Prof.univ.dr.ing. Paleu Viorel, Conf.univ.dr.ing. Ianuș Gelu
- Crivăț Daniel**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
Crețu Andra-Elena, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
EXECUTAREA UNUI FOIȘOR ÎN CONSTRUCȚIE SUDATĂ
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Ianculescu Gabriela
- Crețu Andra-Elena**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
Crivăț Daniel, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
EXECUTAREA MOBILIERULUI PENTRU UN FOIȘOR ÎN CONSTRUCȚIE SUDATĂ
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Ianculescu Gabriela
- Ionescu Adrian**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
Zlatef Alexandru, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
OBȚINERE BIODIESEL DIN ALGE MARINE
Coordonatori: Ș.l.univ.dr.ing. Cotrumbă Mirela, Ș.l.univ.dr.ing. Ianculescu Gabriela
- Lesnic Dragoș**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
Filipescu Mihai Ștefan, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării
APLICABILITATEA IMPRIMĂRII 3D PENTRU PROTOTIPARE RAPIDĂ ȘI PERSONALIZARE DE PRODUSE
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Ianculescu Gabriela
- Ignat Sandu Marian**, Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Inginerie Economică în Domeniul Mecanic
MANAGEMENTUL CALITĂȚII ÎN PROCESUL DE FABRICAȚIE ȘI MONTARE AL UNEI INSTALAȚII EOLIENE
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Marin Ruxandra

9. **Mandea Geanina-Gina**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Instalații și Echipamente Portuare și Marine*
STUDIUL PRIVIND ELABORAREA PROCEDURII DE EXECUȚIE PRIN SUDARE A UNEI PLATFORME METALICE DE RIDICAT ȘI TRANSPORTAT DE 50 t
 Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Bormambet Melat

10. **Batală Ștefan**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Coroi Tudor Cristian, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
PROIECTAREA ȘI REALIZAREA UNEI CAROSERII DESCHISE DE TIP „BUGGY”
 Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Tudor Camil

11. **Iacob Bogdan-Iustin**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
VALIDAREA CALCULELOR TEORETICE PRIN PROIECTARE CATIA PENTRU UN MOTOR CU APRINDERE PRIN SCÂNTEIE, ÎN 4 TIMPI
 Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Tudor Camil

12. **Irimia Cristina**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*
CICLUL DE VIAȚĂ AL UNUI PRODUS
 Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Topalu Ana-Maria

13. **Floricu Sebastian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Energetică Industrială*
Analiză în timp real a performanțelor motoarelor asincrone trifazate prin aplicații software
 Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Bucur Cosmin Mircea

14. **Berlea Iulian-Ștefan**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Ingineria Sudării*
STUDIUL PRIVIND PROIECTAREA PROCEDURII DE SUDARE ȘI A SOLUȚIILOR CONSTRUCTIVE PENTRU REZERVORUL DE ȚIȚEI CU CAPACITATEA DE 55000 m³
 Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Bormambet Melat

15. **Moraru Răzvan-Ionuț**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Instalații și Echipamente Portuare și Marine*
ECLUZELE ÎN SISTEMUL NAVIGABIL: PRACTICI ACTUALE ȘI PERSPECTIVE
 Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Cotrumbă Mirela

16. **Turcanu Aurora**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Chihaia Cristina-Corina, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Drăgan Ruben, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
CALCULATOR DE PUTERE AUTO
 Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Tudor Camil

17. **Ferchiu Raul**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Silivestru Valentin, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Barbu Dumitrel, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
SISTEMUL DE MONITORIZAREA STĂRII RULMENȚILOR ÎN INDUSTRIA AUTO
 Coordonator: Prof.ing. Panait Paula

18. **Hâncu Cosmin**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Șopron Alexandru, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
Ionașcu Sorin, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
MICRO STAȚIE DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI
 Coordonator: Prof.ing. Dumitrescu Valentin Marius

SECȚIUNEA 2. DIGITALIZARE ȘI SUSTENABILITATE ÎN ENERGETICĂ ȘI AUTOMATIZĂRI

(Corp B, sala P23)

Președinte: Conf. univ. dr. ing. PRODAN Gabriel-Corneliu

Membri: Ș.l. univ. dr. ing. STĂNESCU Iuliana-Mihaela; Ș.l. univ. dr. ing. BUCUR Cosmin-Mircea

Secretar: Drd. ing CARAGAȚĂ Andreea

1. **Varză Alexandru-Gabriel**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Informatică Aplicată în Inginerie Industrială*
SISTEM DE MONITORIZARE LA DISTANȚĂ PENTRU INVERTOARE SOLARE
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Tașu Antonio Sorin
2. **Radu Dennis Adrian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Instalații și Echipamente Portuare și Marine*
SIMULATOR PENTRU SISTEM DE MONITORIZARE PARC EOLIAN
Coordonator: Conf.univ.dr. Prodan Gabriel
3. **Ciolacu Ciprian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Energetică Industrială*
AUTOMATIZAREA ȘI EFICIENTIZAREA UNEI STAȚII TIP MULTIPOMPĂ
4. **Chileandru Cristian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Energetică Industrială*
SMARTSYSTEM: CONTROLUL MOTOARELOR ELECTRICE
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Bucur Cosmin
5. **Mandache Bogdan Cristian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Autovehicule Rutiere*
SISTEM INTELIGENT PENTRU ACȚIONAREA ȘTERGĂTOARELOR ÎN FUNCȚIE DE UMIDITATEA MEDIULUI
Coordonator: Conf.univ.dr. Prodan Gabriel
6. **Rusescu George-Dumitru**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Energetică Industrială*
Larion Octavian, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Energetică Industrială*
STUDIUL TURNURILOR DE VÂNT: WINDCATCHER
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Stănescu Iuliana
7. **Croitoriu Laurențiu**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța/Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă/Energetică Industrială*
TRANSFORMAREA ENERGIEI SOLARE ÎN ENERGIE ELECTRICĂ CU AJUTORUL UNUI TRACKER
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Stănescu Iuliana

SECȚIUNEA 3. INGINERI-CERCETĂTORI DEBUTANȚI

(Corp A, sala 217)

Președinte: Prof.univ. ing. dr. habil. CRĂCIUN Eduard-Marius

Membri: Prof. univ. dr. ing. POMAZAN Valentina; Conf.univ. ing. dr. BORMAMBET Melat

Secretar: Asist. univ. drd. ing. CEARȘAMBA Mădălina

1. **Tușa Marius Octavian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța*
FORMAREA EMISIILOR POLUANTE ALE M.A.I.
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Tudor Camil
2. **Gherghișan Maria**, *Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați/Inginerie Mecanică*
A REVIEW OF ADHESIVE TECHNOLOGY FOR ALUMINUM: SURFACE PREPARATION AND EXPERIMENTAL TESTING OF JOINTS
Coordonator: Prof.univ.dr.ing. Mocanu Costel - Iulian
3. **Spătariu Florentina-Adelina**, *Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București/Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică*
ANALIZA DATELOR. METODEDE ȘI INSTRUMENTE DE ANALIZĂ A DATELOR. STUDIU DE CAZ: BAZA DE DATE ÎN MYSQL
Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta
4. **Stănia Lucian**, *Universitatea "Ovidius" din Constanța*
Dumitrescu Marius, *Universitatea "Ovidius" din Constanța*
LABORATORUL MOBIL DE MONITORIZARE A PARAMETRILOR DE TRAFIC
Coordonator: Ș.l.univ.dr.ing. Tudor Camil
5. **Caragață Andreea Violeta**, *Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București/Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației*
STADIUL CURENT AL PROCESĂRII SEMNALELOR BIOMEDICALE ÎN TELEPSIHIATRIE ȘI CONTROLUL LA DISTANȚĂ
Coordonator: Prof.univ.dr.ing. Halunga Simona Viorica
6. **Ilie Ana Lavinia**, *Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București/Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică/Școala Doctorală de Inginerie Industrială*
DIGITALIZAREA OPERAȚIUNILOR LOGISTICE DIN PORTUL MARITIM DIN CONSTANAȚA
Coordonator: Prof.univ.dr.ing. Doicin Cristian

SECȚIUNEA 4. PREAMBUL INGINERESC

(Corp A, sala 227)

Președinte: Ș.l. univ. dr. ing. COTRUMBĂ Mirela-Rodica

Membri: Prof. ing. dr. NEAGU Gabriela Carmen; Prof. ing. PAVEL Irina – Școala Militară de Maiștri a Forțelor Navale “Amiral Ion Murgescu”

Secretar: Asist. univ. drd. ing. GHEGHIȘAN Maria

1. **Feizula Aslan Andrei**, *Liceul Teoretic Internațional de Informatică, Constanța*
Chepcel Mihai, *Liceul Teoretic Internațional de Informatică, Constanța*
Karakaya Ahmet Enis, *Liceul Teoretic Internațional de Informatică, Constanța*
SISTEM DE IRIGAȚII CONTROLAT DE SENZORI DE UMIDITATE
Coordonator: Prof.dr. Prodan Mădălina Despina
2. **Surugiu Andrei**, *Liceul Teoretic Internațional de Informatică, Constanța*
GREEN ENERGY
Coordonator: Prof.dr. Prodan Mădălina Despina
3. **Ioniță Luca Octav**, *Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații, Constanța*
COMPUTERUL: PRIETEN SAU DUȘMAN?
Coordonatori: Prof. Costea Carmen, Prof. Bujoreanu Corina
4. **Curti Erin**, *Liceul Teoretic Ovidius, Constanța*
Rusu Alexia Ștefania, *Liceul Teoretic "Ovidius", Constanța*
Popescu Claudia Patricia, *Liceul Teoretic "Ovidius", Constanța*
Chilian Manuela, *Liceul Teoretic "Ovidius", Constanța*
NEBULA
Coordonator: Prof. Borsaru Cornelia Elena
5. **Marian Cosmin**, *Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”, Constanța*
Ghivireagă Tudor, *Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”, Constanța*
OPTIMIZAREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU COMBUSTIBIL
Coordonator: Prof. Otti Patrick
6. **Creac Elisei-Daniel**, *Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații, Constanța*
Menai Ender Onur, *Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații, Constanța*
Mondoc Marian, *Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații, Constanța*
SISTEM DE AVERTIZARE PENTRU PERSOANE CU DEFICIENTE DE VEDERE ȘI HIPOACUZICI
Coordonatori: Prof. Costea Carmen, Prof. Dobrescu Robert Leonard
7. **Butacu Cristian-Andrei**, *Liceul Teoretic "Ovidius", Constanța*
Amet Eden, *Liceul Teoretic "Ovidius", Constanța*
MODELE MATEMATICE ÎN TEORIA JOCURILOR
Coordonator: Prof. Gurgui Adriana Daniela
8. **Hagi-Ion Sebastian**, *Liceul Tehnologic „Gheorghe Duca”, Constanța*
INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ȘI VIITORUL OMENIRII
Coordonator: Prof. Gogu Elena
9. **Arapalea Alexandru**, *Liceul Tehnologic „Gheorghe Duca”, Constanța*
TEHNOLOGIA CNC
Coordonator: Prof. Cosma Eleonora
10. **Mocanu Iolanda**, *Liceul de Marină, Constanța*
Prof. Dumitru Mihai, Elevii: Nechita Andrei-Răzvan și Cătană Nicolae-Andrei, *Liceul de Marină, Constanța*
LEVITAȚIA MAGNETICĂ
Coordonator: Dr.ing. Prof. Neagu Gabriela
11. **Preda Ioana Erika**, *Liceul Energetic, Constanța*
ECO-LOCUIȚA EWSSH
Coordonator: Prof. Mardan Nicolae Laurențiu

12. **Sandu Claudiu**, *Liceul Tehnologic Dimitrie Leonida, Constanța*
Nicula Marian, *Liceul Tehnologic Dimitrie Leonida, Constanța*
AUTOVEHICULELE HIBRIDE: ÎNTRE TRECUT ȘI VIITOR
Coordonator: Prof. Al Sakban Lavinia