



Sub egida activității Fă-ți un cadou:  
studiază la Universitatea „Ovidius” din Constanța!

## CONFERINȚA NAȚIONALĂ A ELEVILOR ȘI STUDENȚILOR ÎN DOMENIUL ȘTIINȚELOR INGINEREȘTI

„TEHNONAV JUNIOR”

Ediția a VII-a

ORGANIZATĂ DE



Universitatea „Ovidius” din Constanța



Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială  
și Maritimă

Cu sprijinul



Compania Națională "Administrația  
Porturilor Maritime" SA Constanța



Inspectoratul Școlar Județean Constanța

## PROGRAMUL CONFERINȚEI

CONSTANȚA  
26 MAI 2017



## **TEHNONAV JUNIOR 2017**

### **COMITETUL DE ORGANIZARE:**

**Prof. univ. dr. ing. Ionel NICOLAE**

DECAN Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă

**Conf. univ. dr. ing. Melat BORMAMBET**

PRODECAN Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă

**Șef lucrări dr. ing. Bogdan-Viorel RĂDOIU**

Director Departament de Inginerie Navală, Portuară și Energetică

**Șef lucrări dr. ing. Constantin ILIE**

Director Departament de Management Industrial și Autovehicule Rutiere

### **COORDONATOR EDIȚIE**

Șef lucrări dr. ing. Alexandru PINTILIE

### **EDITORI**

Conf. univ. dr. ing. Greti-Mihaela CHIȚU

Șef lucrări dr. ing. Rodica-Mirela COTRUMBĂ

### **SECRETAR**

Șef lucrări dr. ing. Rita-Elena AVRAM

### **COORDONATOR WEBSITE**

Șef lucrări dr. ing. Constantin ILIE

### **COORDONATOR STUDENȚI ȘI ELEVI**

Șef lucrări dr. ing. Rodica-Mirela COTRUMBĂ

**Adresă website**

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

# PROGRAM

**Vineri, 26 Mai**

**08:30-09:00. Primirea participanților**

(Bd. Mamaia, 124, Corp Nou Bibliotecă)

**09:00-09:30. Deschiderea conferinței**

(Bd. Mamaia, 124, Corp Nou Bibliotecă, aula B, et. I)

**Invitați:**

**Teodor PATRICHI** – Director al Direcției Exploatare al CN Administrația Porturilor Maritime SA Constanța, Manager de Proiect CIVITAS-Portis din partea Portului Constanța

**Irina BESCUCA-IACOB**, Șef Serviciu Financiar al CN Administrația Porturilor Maritime SA Constanța, L-SIGN Proiect CIVITAS-Portis din partea Portului Constanța

**Daniela FRANGOPOL**, Inspector școlar pentru învățământ profesional și tehnic, Inspectoratul Școlar Județean Constanța

**09:30-10:30. Prezentări în Plen**

(Bd. Mamaia, 124, Corp Nou Bibliotecă, aula B, et. I)

**10:30-11:00. Pauză**

**11:00-13:00. Comunicări pe secțiuni \*)**

(Bd. Mamaia, 124, săli ACN și E24)

**13:00-14:30. Pauză**

**14:30-17:30. Comunicări pe secțiuni \*)**

(Bd. Mamaia, 124, săli ACN și E24)

**17:30-18:00. Pauză**

**18.00-19:00. Festivitatea de premiere**

**19.00-20:00. Workshop**

\*) Prezentările orale nu trebuie să depășească 8 minute (6 minute pentru fiecare prezentare + 2 minute pentru discuții). Prezența în sala de plen se va face cu cel puțin 15 minute înaintea orei de susținere programate.

## SECȚIUNEA 1. INGINERIE MECANICĂ (SALA E24)

*Președinte: Prof. univ. dr. ing. Ionel NICOLAE*

*Membri: Raluca MIHAI, Specialist documentație studii  
(Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" SA Constanța)  
Conf. univ. dr. ing. Erol CÂRJALI  
Șef lucrări dr. ing. Rodica-Mirela COTRUMBĂ*

*Secretar: Drd. ing. Alexandra COMAN*

11:00-11:08. **Iuliana BUTNARIU**, *Studiul stabilității autobasculantei ROMAN 12215 DFK în timpul transportului pământului săpat pentru realizarea unui depozit în Portul Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

11:08-11:16. **Alin CHIRACU**, *Considerații privind sistemul de ridicare al unei macarale de cheu*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

11:16-11:24. **Mihai-Alexandru TRANDAFIR, Ciprian-Laurențiu PEICIU**, *Importanța transportului multimodal pentru orașul - port Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

11:24-11:32. **Andrei DRĂGHICI**, *Studii privind mecanismul de rotire al macaralei portic de 16 tf din dotarea operatorului portuar SOCEP S.A. Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

11:32-11:40. **Elena-Angelica DULGHERIU, Cătălin OPRAN, Mircea RUSU, Ioana VIERU**, *Tendențe și inovații în domeniul energiei solare*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

11:40-11:48. **Ștefania-Anca HERGHELEGIU, Alexandru ROTARU**, *Aspecte privind industria petrolului în România și platformele de foraj marin*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

11:48-11:56. **Adriana MUNTEANU**, *Calculul elementelor constructive ale roții portcupe*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

11:56-12:04. **Roxana OCHEȘEL, Mariana GHEORGHE, Irina-Alina DIAC, Virgil MUNTEANU, Radu CONSTANDACHE**, *Metode de eficientizare a proceselor de pompare*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

12:04-12:12. **Alexandru PETRO**, *Barjă nepropulsată cu macara pentru încărcare/descărcare containere*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Prof. univ. dr. ing. Ionel Nicolae, ing. Tiberiu Axinte)

12:12-12:20. **Eduard-Gabriel POPESCU, Alexandru-Răzvan NICU**, *Considerații privind utilizarea surselor regenerabile de energie în Portul Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, UIP 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

12:20-12:28. **Marcel NICU, Horia-Ștefan PANAINTE, Marcel STOIAN**, *Conducte folosite în instalațiile ce asigură alimentarea cu apă*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

12:28-12:36. **Costel PITI, Adrian COCORU**, *Transportul fluidelor prin conducte*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

## SECȚIUNEA 2. INGINERIE INDUSTRIALĂ ȘI MANAGEMENT (SALA ACN)

*Președinte: Conf. univ. dr. ing. Melat BORMAMBET*

*Membri: Sorin HOROVEI, Analist IT*

*(Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" SA Constanța)*

*Șef lucrări dr. ing. Elena-Rita AVRAM*

*Șef lucrări dr. ing. Constantin ILIE*

*Secretar: Șef lucrări dr. ing. Ana-Maria TOPALU*

14:30-14:38. **Răzvan-Sebastian CRĂCIUN**, *Plan strategic pentru situații de incertitudine și risc*, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Inginerie, IEI 3 (Coordonator: Asist. univ. dr. ing. Daniel Ganea, Asist. univ. dr. ing. Florin Susac)

14:38-14:46. **Lucian-Marian JIANU**, *Studiu experimental privind comportarea la fluaj a compozitelor LDPE/MWCNT*, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Inginerie, II 3 (Coordonator: Prof. univ. dr. ing. Felicia Stan, Prof. univ. dr. ing. Cătălin Fetecău)

14:46-14:54. **Adrian ANTON**, *Studiul privind comportarea la sudare a oțelurilor utilizate în construcția rezervorului pentru produse petroliere cu capacitatea 25 m<sup>3</sup>*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IS 4 (Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Melat Bormambet)

14:54-15:02. **Daniel-Alexandru BOBE**, *Considerații privind eficientizarea interfeței port - oraș Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

15:02-15:10. **George-Alexandru TURCU**, **Ionuț-Giovani BOLOCAN**, *Analogia hidraulică a electricității*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:10-15:18. **Sorin CRIVĂȚ**, *Studiu comparativ privind sudarea mono și multiarc în execuția unui rezervor de benzină cu volumul de 40 m<sup>3</sup>*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IS 4 (Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Melat Bormambet)

15:18-15:26. **Alexandru ENACHE**, **Andrei CARAȘ**, **Luigi FRĂȚILĂ**, **Burak ISLEAM**, **Mădălin POPINIUC**, *Producerea hidroenergiei în clădiri*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:26-15:34. **Laura-Maria HORTU**, **Aila IBIȘI**, *Valorificarea energetică a deșeurilor*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:34-15:42. **Ana-Maria IGNAT**, *Examinarea nedistructivă componentă în verificarea procedurii de sudare utilizată la execuția secției dublu bord de la nava petrolier de 9000 TDW*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IS 4 (Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Melat Bormambet)

15:42-15:50. **Simona IORDACHE**, **Adriana PĂUNESCU**, **Mădălina VERDEȘ**, *Utilizarea celulei microbale în procesul de epurare a apei, cu producere de energie electrică*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:50-15:58. **Ștefan ROIBU**, **Marcel STOIAN**, **Hiulia-Elis MUSTAFA**, **Ciprian-Constantin APALAGHIȚEI**, **Lucian-Valentin STOIAN**, *Sisteme myScada pentru monitorizarea instalațiilor termoenergetice*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 3 (Coordonator: Conf. univ. dr. Gabriel Prodan)

15:58-16:06. **Bogdan-Alexandru UNTARU**, **Ion-Alexandru ȘERBAN**, **Cosmin-Mihai DUMITRU**, **Mihai CIOBANU**, **George-Daniel BOGDAN**, **Ionuț-Cristian MOCANU**, *Energia eoliană: tendințe și tehnologii*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

16:06-16:14. **Adrian VIDINEI**, *Analiza îmbinărilor sudate și stabilirea procedurii de sudare pentru realizarea buteliei de GPL cu volumul de 4,75 m<sup>3</sup>*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IS 4 (Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Melat Bormambet)

### SECȚIUNEA 3. INGINERIE NAVALĂ ȘI MARITIMĂ (SALA ACN)

*Președinte: Conf. univ. dr. ing. Greti-Mihaela CHIȚU*

*Membri: Daniel JARNEA, Economist*

*(Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" SA Constanța)*

*Conf. univ. dr. ing. Kunsel-Özel IZET-ÛNSALAN*

*Șef lucrări dr. ing. Alexandru PINTILIE*

*Secretar: Drd. ing. Dmitri DELISTOIAN*

11:00-11:08. **Maria-Cătălina ACSENCIUC**, *Tehnici moderne de simulare a balastării și debalastării navei*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

11:08-11:16. **Nicolae-Cătălin BĂLCESCU**, *Analiza sistemelor integrate de propulsie și guvernare POD's și AZIPOD*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

11:16-11:24. **Ionuț-Gabriel CARAIGNAT**, *Sistemul de poziționare dinamică și utilizarea lui în domeniul naval*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Greti Chițu)

11:24-11:32. **Mariana-Elisabeta CÎRLIG (TANUR)**, *Studiu de optimizare a tehnicilor și tehnologiilor de obținere a apei potabile la bordul navei*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

11:32-11:40. **Andreea-Lidia DIACONU**, *Estimarea forțelor care acționează asupra navei ancorate*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

11:40-11:48. **Nicoleta IFRIM**, *Studiul metodelor de dimensionare a separatorului centrifugal de combustibil*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

11:48-11:56. **Ionuț IUREA**, *Studiul tensiunilor și deformațiilor remanente datorate proceselor de sudare*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

11:56-12:04. **Nicoleta-Diana MĂLĂIESCU**, *Analiza proceselor de automatizare a liniei tehnologice de fabricare a tubulaturilor*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

12:04-12:12. **Mihai-George MALAȚOV**, *Analiza hidrodinamică a navei heavy-lift cu sarcină la bord*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

12:12-12:20. **Raluca-Maria MARCU, Florentina-Irina MACHIDON, Larisa-Mădălina ONICEANU**, *Studiul sistemelor de stabilizare a oscilațiilor navei pe val*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

12:20-12:28. **George-Ciprian MITACHE**, *Analiza structural-constructivă și aerodinamică a rotorului Flettner*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Teodor Popa, Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

12:28-12:36. **Nicoleta PODAȘCĂ (DOHOTARIU)**, *Unele considerații privind sistemele navale moderne de propulsie*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 4 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

12:36-12:44. **Paula-Daniela SURDU**, *Tehnici de simulare și optimizare a ciclului termodinamic al motoarelor navale*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, SEN 3 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

#### SECȚIUNEA 4. INGINERI-CERCETĂTORI DEBUTANȚI (SALA E24)

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

*Membri: Sorin HOROVEI, Analist IT*

*(Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" SA Constanța)*

*Prof. univ. ec. dr. ing. Laurențiu-Claudiu MANEA*

*Prof. univ. dr. ing. Valentina-Mihaela POMAZAN*

*Secretar: Asist. univ. dr. ing. Adrian GURĂU*

16:06-16:14. **Florin-Cătălin BĂLAN**, *Metode de întreținere a utilajelor și instalațiilor portuare*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, OTPFU 1 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

16:14-16:22. **Gabriel-Dumitru BOJOI**, *Calibrarea Torsion Meter pe linia axiala în probele de mare*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IMSEN 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

16:22-16:30. **Nicolae-Viorel DOROȘ, Seczat ILHAN**, *Analiza fisurilor la căruciorul principal al podului descărcător de minereu 52t/28*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, OTPFU 1 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

16:30-16:38. **Victoria-Cristiana RADU**, *Evoluția macaralelor*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, ISENA 1 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

16:38-16:46. **Iuliana TOMA**, *Sistem de prevenire a amestecării apei dulci cu apa sărată la ecluza Năvodari*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, OTPFU 1 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

16:46-16:54. **Elvira-Augustina USTINOV**, *Analiza termică a sudurii eterogene*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, CCCS 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Alexandru Pintilie)

16:54-17:02. **Gigi DODE, Georgian DOROIMAN, Andrei HERCIU**, *Proiectarea instalației de încărcare-descărcare – Biga navală*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, ISENA 1 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

#### SECȚIUNEA 5. PREAMBUL INGINERESC (SALA E24)

*Președinte: Conf. univ. dr. ing. Gabriel PRODAN*

*Membri: Daniel JARNEA, Economist*

*(Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" SA Constanța)*

*Ing. Daniela FRANGOPOL, inspector școlar pentru învățământ profesional și tehnic*

*(Inspectoratul Școlar Județean Constanța)*

*Șef lucrări dr. ing. Gabriela IANCULESCU*

*Șef lucrări dr. ing. Bogdan-Viorel RĂDOIU*

*Secretar: Șef lucrări dr. ing. Iuliana STĂNESCU*

12:36-12:44. **Sebastian NECULAI, Andreas BĂLAȘA**, *Trasarea unei traiectorii folosind MATLAB*, Colegiul Tehnic de Marină „Alexandru Ioan Cuza” din Constanța, Profil Tehnic, cls. a XI-a (Coordonator: Prof. Irina Pavel)

12:44-12:52. **Bogdan-Adrian PÂNTIA**, *Instalația de ancorare*, Colegiul Tehnic de Marină „Alexandru Ioan Cuza” din Constanța, Profil Tehnologic, cls. a XI-a (Coordonator: Prof. ing. Dediu Mirela)

12:52-13:00. **Adrian-Laurențiu PĂUN**, *Nave pentru transportul gazelor lichefiate și tehnologii pentru operarea acestora*, Colegiul Tehnic de Marină „Alexandru Ioan Cuza” din Constanța, Profil Tehnologic, cls. a XI-a (Coordonator: Prof. ing. Dediu Mirela)

\*\*\*

14:30-14:38. **Andrei-Ștefan PINTILIE, Victor-Cristian AXINCIUC**, *Universul: Lupta dintre Religie și Știință*, Liceul Teoretic „George Călinescu” din Constanța, Profil Real, cls. a X-a (Coordonator: Prof. Nicolae Lazăr)

14:38-14:46. **Claudiu-Ionuț CRISTEA, Cornel-George VIDEANU**, *Decodor 8 biți*, Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații din Constanța, Profil Electronică - Automatizări, cls. a XI-a (Coordonator: Prof. ing. Carmen Costea)

14:46-14:54. **Adrian-Ovidiu GHEORGHE**, *Distomat*, Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații din Constanța, Profil Electronică - Automatizări, cls. a X-a (Coordonator: Prof. ing. Elena Sturza)

14:54-15:02. **Bogdan ȚUȚUIANU, Cătălin CONSTANTIN**, *Joc de lumini pe bază de sunete cu arduino*, Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații din Constanța, Profil Electronică - Automatizări, cls. a X-a (Coordonator: Prof. ing. Carmen Costea)

15:02-15:10. **Marian ALECU, Sezen ALI, Marian CIOARĂ, Bianca PARPALEV**, *Combustibili ecologici. Hidrogenul lichid*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:10-15:18. **Viștian BENEĂ, Ionela-Larisa TUMBEA, Irina TĂNASE**, *Repere istorice și contemporane ale orașului-port Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IEPM 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

15:18-15:26. **Cosmin-Andrei CANAREICA, Elena IVAN**, *Considerații privind tehnologiile, utilajele și echipamentele de execuție a insulelor artificiale*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IEPM 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

15:26-15:34. **Cristina CANDOI, Andreea-Mădălina CIOBANU, Doina CONDRAT, Oana GHILEZAN, Teodora GOGA**, *Surse regenerabile în portul Constanța*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:34-15:42. **Andrei DUMITRU, Florin-Cristian MOISE**, *Considerații privind modelarea instalațiilor și echipamentelor pentru foraj marin*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IEPM 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă, ing. Daniel Neagu)

15:42-15:50. **Robert-George NICOLAU, Florin-Cristian MOISE, Elena-Mădălina MOISE**, *Considerații privind modelarea instalațiilor și echipamentelor pentru asamblarea și montarea conductelor submarine*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, IEPM 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Mirela Cotrumbă)

15:50-15:58. **Vlăduț DUMITRAȘCU, Bogdan MIU, Ionuț TUDOR, Robert-Cristian SLABU, Denis CURSEIT**, *Combaterea poluării aerului prin reducerea emisiilor de noxe*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)

15:58-16:06. **Tudor NICULACHE, Andreea-Mădălina ȚILINCĂ, Andreea-Georgiana DRĂGHICI**, *Optimizarea transportului în comun. Autobuzul cu motor electric*, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă, EI 2 (Coordonator: Ș.L. dr. ing. Rita Avram)