



ACADEMIA DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA

FILIALA TIMIȘOARA

Bd. V.PÂRVAN nr 2b

300223 TIMIȘOARA

Tel: 256 40 4791

<http://aspc.cs.upt.ro/astr/>

RAPORT DE ACTIVITATE

Anul 2020

1. Structura organizatorică

Filiala Timișoara a ASTR are în prezent 24 de membri, care fac parte din secțiile: mecanică tehnică (2), inginerie mecanică (1), electrotehnică și energetică (4), electronică și automată (4), tehnologia informației și comunicațiilor (3), construcții și urbanism (3), ingineria transporturilor (1), inginerie chimică (2), știința și ingineria materialelor (3), ingineria minelor, petrolului și geonomiei (1).

În cursul anului curent 2020, filiala noastră s-a îmbogățit cu 2 membri noi, **Prof. dr.ing. Viorel Șerban** – membru corespondent, secția știința și ingineria materialelor și **Prof.dr.ing. Nicolae Muntean** – membru de onoare, secția electrotehnică și energetică.

Din păcate în cursul aceluiași an s-a stins din viață regretatul **Prof. emerit dr.ing. Ioan ȘORA**, membru titular al ASTR, secția electrotehnică-energetică.

În sinteză, în Filiala Timișoara activează în prezent **8 membri titulari, 8 membri corespondenți și 8 membri de onoare, în total 24 membri.**

2. Activități organizate la nivelul Filialei Timișoara a ASTR în anul 2020

Activitatea de ansamblu în anul 2020 a Filialei Timișoara a ASTR a fost grav perturbată de pandemia covid care a afectat fundamental societatea umană în ansamblul său. Iată câteva dintre activitățile organizate în condiții cu totul speciale.

Ianuarie, 2020

- **Adunarea generală a ASTR Filiala Timișoara** s-a desfășurat în data de 28 ianuarie 2020, prilej cu care s-a discutat Raportul de activitate pe anul 2019 și s-a aprobat programul de activitate pe 2020.

Februarie, 2020

- Academia de Științe Tehnice din România, Filiala Timișoara, a organizat **conferința inaugurală de primire în ASTR** ca membru de onoare la Secția de Construcții și urbanism a **Prof.emerit dr.ing. Radu Băncilă**. Conferința cu titlul “O scurtă istorie a podurilor metalice. De la podurile din fontă la structurile suspendate” s-a desfășurat în data de 25 februarie 2020, în Amfiteatrul K1, Biblioteca UPT din Timișoara. La conferință au participat un număr impresionant de academicieni, personalități din conducerea UPT, cadre didactice, specialiști în domeniu și studenți.

Iulie, 2020

- Membri Filialei Timișoara a ASTR au participat **Adunarea Generală a ASTR**, ediția online din data de 24 iulie 2020

Septembrie, 2020

- **Academicianul Ion Boldea**, membru remarcabil al Filialei, este autorul a două noi **apariții editoriale la editura CRC Press**: „Induction Machines Handbook. Transients, Control Principles, Design and Testing” respectiv „Induction Machines Handbook. Steady State Modeling and Performance”

Noiembrie, 2020

- Membrii Filialei Timișoara a ASTR au participat la manifestările prilejuite de împlinirea a **100 de ani de existență a Școlii Politehnice din Timișoara**. S-a remarcat cu acest prilej prin contribuția substanțială adusă, **prof. emerit dr.ing. Ioan Cartiș**, fost rector al prestigioasei universități.
- Filiala Timișoara a ASTR a fost implicată în organizarea și desfășurarea **Simpozionului „Sudarea la Politehnica centenară”** În cadrul acestui eveniment a avut loc înmânarea **medaliei „Acad. Corneliu Mikloși”** domnului **prof.univ.dr.ing. Viorel-Aurel Șerban**, ales recent membru al ASTR, precum și prezentarea **prof.emerit.dr.ing. Radu Băncilă**, membru de onoare al ASTR cu tema „Istoria și evoluția construcțiilor metalice sudate la Universitatea Politehnica Timișoara”.
- Participarea membrilor **Filialei la Zilele Academiei de Științe Tehnice din România**, ediția a XV-a 26-27 noiembrie 2020 cu tema „ **ECONOMIA CIRCULARĂ – model strategic în abordarea provocărilor privind insuficiența resurselor, încălzirea globală și managementul deșeurilor**”.
- ISIM Timișoara, Universitatea Politehnica Timișoara și Filiala Timișoara a ASTR au organizat **Conferința internațională TIMA20 Timișoara**, ediția a 11-a, 26-27 noiembrie 2020.

Decembrie, 2020

- În luna decembrie a anului 2020 a avut loc un schimb de mesaje între Filiala Timișoara a Academiei de Științe Medicale din România și Filiala Timișoara a Academiei de Științe Tehnice din România, prilejuit de apariția **volumului “Academia de Științe Medicale -Filiala Timișoara - 25 de ani de la înființare”**, în Editura Academiei Române, coordonator **Prof.dr.Gheorghe Ioan Mihalăș**.

2.Organizarea și participarea la activități științifice

2.1. Conferințe științifice (organizare, participare)

Membrii Filialei Timișoara a ASTR au fost organizatori, co-organizatori sau au participat la diferite conferințe la nivel național și internațional. Dintre aceste manifestări științifice se pot menționa:

- **Simpozionul “Sudarea la Politehnica centenară”**, Timișoara, on-line, 4.11.2020, coorganizatori UPTimișoara și ASTR, (V.Șerban, D. Dehelean)
- A 8-a Conferință internațională **Advanced Materials and Structures (AMS'20)** 07-09 octombrie 2020 Timișoara - (chairman V-A. Șerban)
- **Conferința International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC2020)**, Noiembrie 2020, Timisoara, Romania ISETC 2020 sub egida ASTR (I. Naforniță, V.Crețu)
- Reuniunea Comitetului tehnic „**Accesibilitatea și Mobilitatea în zonele rurale**” al **Asociației Mondiale de Drumuri (PIARC)**, din zilele de 16 - 20 noiembrie 2020, (Gh.Lucaci)
- **TIMA20 The 11-th International Conference "Innovative technologies for joining advanced materials"**, Timisoara, 26-27 Nov, 2020 sub egida ASTR (D.Dehelean, V.Crețu)
- **Conferința de sudură a ASR “Sudura 2020”**, Ploiești, on-line, 23-24.10.2020, coorganizatori UPG Ploiești, ASTR (D. Dehelean)
- **Simpozionul internațional SICHEM - 2020**,17-18 septembrie 2020, Bucuresti, sub egida ASTR (D.Perju)
- **EDEN 2020 Annual Conference Human and artificial intelligence for society of the future. Inspiring digital education for the next STE(A)M student generation**, June 22 - 24, 2020, Timisoara, Romania (V.Crețu)
- **SACI 2020 IEEE 14-th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics**, May 29-31, 2019, Timisoara, Romania, co-organizator ASTR (R. Precup –copreședinte general, V.Crețu)
- Primul simpozion **RILEM International Symposium on Bituminous Materials**, Lyon, 14 - 16 dec. 2020, (Gh.Lucaci)

- 24th **International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2020** (Sinaia), co-organizator ASTR, (R.-E. Precup –vicepreședinte general, V.Cretu)
- 2020 **IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2020** (Glasgow, Marea Britanie), (R.-E. Precup)
- 14th Annual IEEE **International Systems Conference SysCon 2020** (Montreal, QC, Canada), (R.-E. Precup)
- 28th **Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2020** (Saint-Raphael, Franța), (R.-E. Precup)
- 2th **International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence ECAI 2020** (București), (R.-E. Precup)

Apreciem în mod deosebit activitatea membrilor filialei implicați în organizarea și desfășurarea în bune condiții de manifestări științifice precum și participarea la conferințe științifice de prestigiu.

2.2. Lucrări științifice prezentate la conferințe sau publicate în reviste de specialitate și cărți publicate de membrii filialei

Membrii Filialei Timișoara a ASTR au participat la diferite conferințe organizate în țară sau în străinătate, respectiv au publicat în reviste de specialitate un număr de **62 lucrări științifice**, prezentate în **Anexa 1**. Se remarcă în mod deosebit calitatea conferințelor, a revistelor de specialitate și a jurnalelor în care au publicat membrii filialei.

De asemenea, membrii Filialei Timișoara a ASTR au publicat în calitate de autori, coautori sau contributory, un număr remarcabil de cărți la edituri straine sau românești. Este vorba despre **6 cărți**, respectiv capitole de carte publicate la **edituri din strainătate** și **7 cărți** la **edituri românești** (**Anexa 3**). Apreciem drept deosebit de bună activitatea membrilor Filialei Timișoara în domeniul publicării de lucrări științifice și cărți de specialitate..

2.3. Preocupări pentru popularizarea și diseminarea activităților desfășurate

Datorită situației induse de propagarea pandemiei, activitatea de popularizare și de diseminare a activităților desfășurate s-a realizat cu regularitate, exclusiv prin **pagina WEB a filialei noastre** (V.I. Crețu, șl.dr.ing. Sorin Babii) și prin corespondența e-mail cu membrii Filialei.

2.4. Omagieri și comemorări de personalități științifice

În anul 2020 au avut loc o serie de omagieri și comemorări de personalități științifice. Dintre acestea se pot evidenția:

- **Omagierea împlinirii a 100 de ani de existență a Școlii Politehnice din Timișoara.** Deși festivitatea s-a desfășurat online, ea a fost urmărită de un număr mare de spectatori, bucurându-se de o unanimă apreciere. Se remarcă cu acest prilej contribuția substanțială adusă de membrii Filialei Timișoara a ASTR, în majoritatea lor cadre didactice sau profesori asociați ai prestigioasei universități.
- Rectorul UPT, conf.univ.dr.ing. Florin Drăgan, a acordat un premiu special, „**Premiul Centenar**”, instituit cu ocazia celor **100 de ani de la înființarea Universității Politehnica Timișoara**, domnului **academician Ion Boldea**, un adevărat model de urmat pentru toate cadrele didactice, pentru excelență în activitatea academică și de cercetare.
- În luna decembrie a anului 2020, **Prof. emerit dr.ing. Radu Băncilă** a fost distins cu **Premiul „Traian Vuia”** în cadrul **Galei Excelelenței Bănățene ediția 2020**. Premiul deosebit de prestigios se constituie într-o binemeritată recunoaștere a activității desfășurate de Profesorului Radu Băncilă și în același timp într-un impact de prim rang asupra vizibilității filialei noastre.
- În cadrul aceleași festivități prilejuite de **ediția 2020 a Galei Excelelenței Bănățene**, **Prof. dr.ing. Viorel Șerban** a fost distins cu **Premiul „Academiei Române”**. Premiul extrem de onorant, încununează activitatea prodigioasă desfășurată de Profesorul Viorel Șerban în domeniul sudurii și științei materialelor, activitate unanim recunoscută la nivel național și internațional. Evenimentul este cu atât mai semnificativ pentru Filiala noastră întrucât Profesorului Viorel Șerban a fost primit de curând în rândul membrilor Academiei de Științe Tehnice din România.

Ca și în anii precedenți, în anul 2020, s-a procedat la actualizarea informațiilor conținute în CV-urile membrilor filialei, atât a celor activi, cât și mai ales, a celor noi primiți în ASTR.

2.5. Contribuția membrilor filialei la contractele de cercetare-inovare

O mare parte a membrilor Filialei Timișoara a ASTR au fost implicați în **13 proiecte de cercetare-inovare** cuprinse în Planul Național de Cercetare-Dezvoltare-Inovare, respectiv în proiecte derulate cu unități economice din țară sau străinătate (**Anexa 2.1**).

Din activitatea depusă în cadrul acestor proiecte, s-au înaintat la O.S.I.M. **5 propuneri de invenție (Anexa 2.2)**.

Se remarcă o oarecare revigorare a activității de cercetare științifică contractuală, cu deosebire la nivel național. Este imperios necesar ca această tendiță continue și să se amplifice în perioada imediat următoare.

2.6. Alte activități

2.6.1. Implicarea în organizarea diferitelor manifestări științifice naționale și internaționale

Membrii Filialei Timișoara a ASTR au fost implicați în cursul anului 2020 în organizarea diferitelor manifestări științifice naționale și internaționale, fiind nominalizați ca și organizatori sau co-organizatori, respectiv referenți la lucrările științifice prezentate. Astfel, se remarcă activitatea următorilor membri: Acad. Ion Boldea, Dr.ing. Dorin Dehelean, Prof.dr.ing. Radu Băncilă, Prof.dr.ing. Radu-Emil Precup, Prof. Ioan Naforniță, Prof.dr.ing. Vladimir-Ioan Crețu, Prof.dr.ing. Gheorghe Lucaci, Prof.dr.ing. Ion Vela, Prof.dr.ing. Ioan Ilca, Dr.ing. Doru Romulus Pascu, Prof.dr.ing. Viorel Șerban.

2.6.2. Activitatea doctorală

Membrii Filialei Timișoara a ASTR sunt implicați în marea lor majoritate în coordonarea doctoranzilor în vederea finalizării tezelor de doctorat și a obținerii titlului științific de doctor în domeniul științelor ingineresti. În Tabelul I este prezentată situația actuală a desfășurării activității de coordonare a studiilor doctorale, respectiv participarea membrilor ASTR în comisiile de susținere a tezelor de doctorat și în comisiile de îndrumare a doctoranzilor.

Tabelul I

Conducător de doctorat/ membru în comisii de doctorat	Nr. teze de doctorat susținute	Nr. doctoranzi în stagiu	Nr. participări în Comisii de susținere a tezelor de doctorat	Nr. participări în Comisii de îndrumare a tezelor de doctorat
Prof.dr.ing. R. Băncilă	-	4		
Prof. dr.ing. V. I.Crețu	-	4	2	1
Prof.dr.ing. C.M. Davidescu	-	4	1	5
Prof. dr. ing. Ioan David	-	2	-	
Prof.dr.ing. T.L. Dragomir	-	3	1	
Prof. dr.ing. T.S. Mănescu	-	2	-	
Prof.dr.ing. N. Muntean	1	2	1	2
Prof.dr.ing. I.Naforniță	-	1	-	

Prof.dr.ing. D. Perju	-	1	2	
Prof. dr.ing. R.E. Precup	-	17	4	
Prof.dr.ing. V.Șerban	-	5	1	
Prof. dr.ing. V. Tiponuț	-	1	-	
Prof.dr.ing. M.Vladuțiu	2	5	2	2
TOTAL	3	51	14	10

Apreciem drept foarte bună activitatea membrilor Filialei Timișoara a ASTR în acest domeniu. Menționăm însă faptul că activitatea doctorală, în ansamblul său, înregistrează un oarecare regres. Se constată o scădere semnificativă a numărului de teze finalizate și susținute, dar mai ales, o diminuare a numărului de candidați pentru admiterea la doctorat.

2.6.3. Participarea în comitetele de redacție a unor publicații tehnice de specialitate, organizații sau asociații de specialitate

Unii membri ai Filialei Timișoara a ASTR fac parte din **comitetele de redacție a unor reviste de specialitate, organizații sau asociații de specialitate** cum ar fi:

- R. Băncilă
 - Comitetul științific al Conferinței internaționale Civil Engineering and Building Services 5 th-6th November, CIBv - Brașov, 5 th-6th November 2020.
- I. Boldea
 - Editor șef la revista internațională pe internet, Journal of Electrical Engineering, www.jee.ro cu 6 numere pe an și câte 50-60 de articole pe număr (cu o rată de rejectie neplanificată, după 1-2 revizuri, cu 2-3 recenzii internaționale, de aprox. 50%)
 - Recenzent la numeroase manifestări științifice de specialitate
- I. Gh. Cartiș
 - Membru al Consiliului Academic al Universității Politehnica Timișoara;
- V.-I. Crețu
 - Membru în comitetele de organizare și recenzor al unor importante conferințe internaționale: EDEN 2020, SACII 2020, TIMA 2020.
- I. David
 - Editor șef al revistei Scientific Bulletin of the “POLITEHNICS” University of Timisoara, TRANSACTION ON HIDROTEHNICS, (începând din 2020 indexat în EBSCO-Publishing, USA)

- Membru în Colegiul de redacție al revistei HIDROTEHNICA, București, România;
 - Recenzent științific la numeroase reviste de specialitate din străinătate
- C.M. Davidescu
 - Recenzor la reviste Springer (Molecules, Materials, etc)
- D. Dehelean
 - Director executiv al Asociației de Sudură din România
 - Reprezentantul României la Federația Europeană de Sudură
 - Membru al Colegiului de redacție al revistei „SUDURA” editată de Asociația de Sudură din România;
- T.L. Dragomir
 - Recenzor și membru al boardului revistei CEAI (Control Engineering and Applied Informatics),
 - Recenzor la revista Current Journal of Applied Science and Technology.
- I. Ilca
 - Membru în Colectivul de redacție al revistei Annals of Faculty of Engineering Hunedoara, – International Journal of Engineering
 - Recenzor al ACTA TECHNICA CORVINIENSIS Bulletin of Engineering, categoria B+.
 - Recenzor pentru revista Technical Gazette din Croația (revistă ISI)
- Gh. Lucaci
 - Membru al Consiliului general al Asociației Mondiale de Drumuri - PIARC
 - Membru în Colectivul de redacție al revistei „Drumuri, poduri” a Asociației Profesionale de Drumuri și Poduri din România;
 - Președinte al Filialei Banat a Asociației Profesionale de Drumuri și Poduri din România (realizat pentru perioada 2019 – 2021);
 - Vicepreședinte al Asociației Profesionale de Drumuri și Poduri din România, (realizat pentru perioada 2019 – 2021);
 - Membru al Consiliului Academic al Universității Politehnica Timișoara;
 - Președinte al ALUMNI în cadrul Universității Politehnica Timișoara;
- N. Muntean
 - Recenzor la “Journal of Electrical Engineering” www.jee.ro ;
 - Recenzor la “Energies”, <https://www.mdpi.com/journal/energies> ;
- I. Naforniță

- Membru în colectivul de redacție al revistei INFO ASTR, editată de Filiala Timișoara a ASTR;
- Technical Program Committee member/recenzor - International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC2020), Timisoara, desfasurata si sub egida ASTR
- International advisory committee - Communications 2020, Iunie 2020, Bucuresti, desfășurata si sub egida ASTR
- Recenzor conferinta Communications 2020, Iunie 2020 Bucuresti, desfasurata si sub egida ASTR
- Desfasurarea conferintei ISETC2020,Timisoara, Noiembrie 2020, sub egida ASTR
- D.R. Pascu
 - Redactor șef al revistei Sudarea și Încercarea Materialelor, editată de ISIM Timișoara (BID-ISIM);
- Delia Perju
 - Membră în Editorial Advisory Board la revista "Chemical Bulletin of "Politehnica" University of Timisoara, Romania;
 - Membră în Editorial Advisory Board la revista "Journal of Agroalimentary Processes and Tehnologies" USAMVB ,Timisoara;
- R.-E. Precup
 - Guest Editor, Special Issue on Interval Type-2 Fuzzy-Model-Based Control Design and Membership-Functions-Dependent Analysis,
 - Associate editor al revistei IEEE Transactions on Fuzzy Systems (din 2018), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge), factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 9.518.
 - Associate editor al revistei IEEE Transactions on Cybernetics (din 2018), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge), factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 11.079.
 - Associate editor al revistei Information Sciences, Elsevier (din 2020), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge), factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 5.910.

- Membru al Editorial Board al revistei Applied Soft Computing, Elsevier (din 2014), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge), factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 5.472.
- Membru al Editorial Board al revistei Evolving Systems, Springer (din 2014), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge), top rated Springer Nature conform <https://www.springernature.com/>.
- Editor al revistei Cogent Engineering, Taylor & Francis, Anglia (din 2017), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge).
- Guest Editor, împreună cu Dr. Hak-Keung Lam (King's College London, Anglia), Dr. Bo Xiao (Imperial College London, Anglia) și Prof. Kazuo Tanaka (University of Electro-Communications, Tokyo, Japonia), al Special Issue on Membership-Function-Dependent Analysis and Design for Fuzzy-Model-Based Control Systems and their Applications, care va fi publicat în 2021 în revista IET Control Theory & Applications, factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 3.343.
- Membru al Editorial Board al revistei Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Academia Română (din 2018), indexată în Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge), factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 1.294, etc
- V.-A. Șerban,
 - Editor și chairman of a-8-th Conference on Advanced Materials and Structures (AMS 20). Timișoara October 7-9, 2020.
 - Membru în comitetul științific - 8-th International Conference on Materials Science and Technologies, RoMAT 2020, Bucharest 26 -th to November 27th, 2020.
 - Recenzor Journal of Alloys and Compounds Metals
- I. Vela
 - Membru în Comitetul Științific al publicației Analele Universității Eftimie Murgu, Reșița, Fascicola Inginerie, ISSN 1453-7397

- Coordonator științific al revistei ROBOTICA & MANAGEMENT, editată de Societatea de Robotică din România, Universitatea „Eftimie Murgu“ din Reșița și Universitatea „Politehnica” din Timișoara - ISSN 1453-2069;
 - Prim vicepreședinte al Societății de Robotică din România (respectiv SRR din 1996);
 - Președinte al Societății de Robotică din România (respectiv ARR) - Filiala Reșița, 1996.
- M. Vlăduțiu
 - Recenzor la numeroase conferințe de specialitate

3. Probleme organizatorice

Din punct de vedere organizatoric, anul 2020 a fost unul deosebit de complicat. Cu excepția unui număr redus de activități desfășurate în condiții normale în lunile ianuarie și februarie, răspândirea pandemiei a impus trecerea la desfășurarea online a tuturor activităților. Această modalitate de lucru presupune atât însușirea de noi abilități în domeniul utilizării sistemelor de calcul cât și depășirea unor dificultăți tehnice legate de adoptarea noilor tehnologii de comunicare. Din fericire, aceste obstacole au fost depășite de marea majoritate a membrilor Filialei, element care ne va permite ca și pe viitor să folosim cunoștințele acumulate.

Se remarcă participarea efectivă a membrilor Filialei la activitățile organizate la nivelul ASTR, a secțiilor ASTR, precum și la nivelul manifestărilor științifice organizate online.

Pornind de la exemplul dat de desfășurare online a Adunării Generale a ASTR din luna iulie a acestui an, ne propunem ca și la nivelul Filialei Timișoara a ASTR să adoptăm aceeași modalitate de comunicare și să încercăm să ne adaptăm cât mai mult posibil acestei maniere de lucru.

În altă ordine de idei, Biroul Filialei Timișoara a ASTR a întreprins demersurile pentru actualizarea contractului de închiriere a sediului Filialei din clădirea Bibliotecii UPT, odată cu alegerea noii conduceri a Universității Politehnica Timișoara.

4. Principalele realizări și neîmpliniri

Din punct de vedere al **realizărilor** pe anul 2020, apreciem că filiala noastră a reușit:

- Organizarea cu succes a unor manifestări științifice naționale și internaționale;
- Publicarea de lucrări științifice în volumele unor manifestări naționale și internaționale de prestigiu;

- Participarea semnificativă la activitatea de cercetare contractuală;
- Menținerea la zi a site-ului Filialei Timișoara a ASTR;
- Primirea a doi noi membri ASTR;
- Derularea cu continuitate a ciclului de conferințe științifice;
- Îndeplinirea majorității obiectivelor asumate prin Programul de activități.

La capitolul **neîmpliniri** am putea consemna:

- Din motive obiective, nu am reușit să edităm în anul care a trecut revista INFO ASTR;
- Ședințele Biroului Filialei nu s-au desfășurat cu frecvența planificată, lucru datorat și condițiilor deosebite din acest an.

Suntem siguri că neîmplinirile semnalate pot fi foarte ușor remediate în perioada următoare.

Apreciem în mod deosebit sprijinul pe care l-am primit din partea **Prezidiului ASTR**, personal din partea **D-lui Președinte Mihai Mihăiță**, în marea majoritate a problemelor cu care ne-am confruntat. Profităm de acest prilej să-i mulțumim atât Domniei sale cât și distinșilor membri ai Prezidiului ASTR.

În final, trebuie să menționăm neaparat faptul ca **toți membrii Filialei Timișoara a ASTR s-au implicat și au avut o activitate meritorie în anul 2020**, element care rezultă de o manieră evidentă din rapoartele de activitate individuale înaintate și care au stat la baza întocmirii acestui raport.

Biroul Filialei Timișoara a ASTR mulțumește tuturor membrilor filialei care prin activitatea desfășurată pe parcursul anului 2020 au contribuit la derularea activității filialei și la crearea unei imagini pozitive a filialei și a membrilor săi.

Timișoara, 26.01.2021

Biroul Filialei Timișoara a ASTR

ANEXA 1. Lucrări științifice prezentate la conferințe sau publicate în reviste de specialitate din țară sau străinătate

- R. **Băncilă**, E. Petzek, A. Feier, Verificarea la oboseală a elementelor construcțiilor metalice în conformitate cu standardul european SR-EN 1993-1-9-2006, Revista SUDURA Nr. 3/2020 (10 pagini)
- Radu **Băncilă**, Dorin Radu, Lucian Blaga, Andrei Firus, Alfred Schwalie, ”Menținerea în stare de funcționare și reabilitarea podurilor metalice de șosea - istorice din România”, Conferința „Zilele Academiei de Științe Tehnice din România”, 26 – 27 noiembrie, 2020 cu tema „ECONOMIA CIRCULARĂ – model strategic în abordarea provocărilor privind insuficiența resurselor, încălzirea globală și managementul deșeurilor.”
- Radu **Băncilă**, Edward Petzek, Anamaria Feier, Dorin Radu, Fatigue assessment of welded steel highway bridges in accordance with the European Standards ”International Scientific Conference CIBv - Civil Engineering and Building Services 5 th-6th November 2020”
- R. **Băncilă**, Istoria și evoluția construcțiilor metalice sudate la Universitatea Politehnica Timișoara, Simpozionul ”Sudarea la Politehnica centenară” Timișoara, 4.11.2020,
- A.S. Isfanuti, L.N. Tutelea, I. **Boldea**, T Staudt, P.E. Da Silva “ Outer Ferrite-PM-Rotor BLAC motor Characterization: FEM Assisted Optimal Design with Preliminary Experiments”, IEEE Trans. Vol. IA-56, no 3, 2020 pp2580-2589, DOI: 10.1109/TIA.2020.2979672; on Google via IEEEExplore)
- Ch. Wu, I. **Boldea**, D. Zhou, L. N. Tutelea, F. Blaabjerg: „Variable stator frequency diode rectifier DFIG for lower cost MVDC interface” Record of IEEE-ECCE-2020
- I. **Boldea**, L.N. Tutelea, I. Torac, "10MW, 10rpm, 15Hz directly-driven reluctance synchronous generator system: preliminary design with key FEM validations", record of International Conference on Electrical Machines ICEM 2020, 23-26 august - <https://icem2020.se/>
- A. D. Martin, L. N. Tutelea, I. **Boldea**: „Twin induction machines artificial loading without mechanical coupling”, record of International Conference on Electrical Machines ICEM 2020, 23-26 august , - <https://icem2020.se/>
- Felicia-Mirabela Costea, Ciprian-Bogdan Chirila, Vladimir-Ioan **Cretu**, “Auto-Generative Learning Objects for Learning Linked Lists Concepts”, Proceedings of 14th International Symposium on Electronics and Telecommunications ISETC 2020, ISBN 978-1-7281-9513-1, Timisoara, Romania, November, 2020.

- **David**, I., Stefanescu, C., Vlad, I., A simplified technical-economic calculation example to upgrading of a hydropower plant through re-equipment and extension with a pump-hydro-storage-unite, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timișoara Transactions on HYDROTECHNICS Volume 65 (79), Issue 1, 2020
- D. **Dehelean** – Calificarea personalului pentru fabricația aditivă – o problemă de actualitate, Sudura, 1,2020
- Pascu, B; Negrea, A; Ciopec, M; **Davidescu**, CM; Negrea, P; Gherman, V; Duteanu, N, New Generation of Antibacterial Products Based on Colloidal Silver, MATERIALS, Q2, 2020, Vol.13, Nr.7.
- Negrea, P; Gabor, A; **Davidescu**, CM; Ciopec, M; Negrea, A; Duteanu, N, Kinetics and thermodynamics modeling of Nd(III) removal from aqueous solution using modified Amberlite XAD7, JOURNAL OF RARE EARTHS, Q2, 2020, Vol.38, Nr.3, pp.306-314
- Pascu, B; Ardean, C; **Davidescu**, CM; Negrea, A; Ciopec, M; Duteanu, N; Negrea, P; Rusu, G, Modified Chitosan for Silver Recovery-Kinetics, Thermodynamic, and Equilibrium Studies, MATERIALS, Q2, 2020, Vol.13, Nr.3
- Ciopec, M; Gabor, A; **Davidescu**, CM; Negrea, A; Negrea, P; Duteanu, N, Eu(III) removal by tetrabutylammonium di-hydrogen phosphate (TBAH2P) functionalized polymers, ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, Q2, 2020, Vol.13, Nr.1, pp.3534-3545
- D. **Dehelean**, A. Feier – Tehnologul sudor internațional – coordonator al sudării în fabricația prin sudare cu cerințe de calitate la nivel specific, Sudura 2, 2020
- **Dragomir**, T.L., Ștefan, O., Nanu, S., Codrean, A. Discrete-Time Rule-based Time Optimal Controller, Journal of Control Engineering and Applied Informatics, vol. 22, no. 2, 2020, .67-78.
- Căiman, D.V., **Dragomir**, T.L., A Novel Method for Obtaining the Signature of Household Consumer Pairs, Energies 2020, 13, 6030; pp.20, doi:10.3390/en13226030.
- Corina Nafornita, Alexandru Isar, Teodor Dehelean, Ioan **Nafornita**, Comparison of Two Compressive Sensing Algorithms for Automotive Radar, 2020 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), Timisoara, 4-5 Noiembrie 2020
- **I.Ica** CONTRIBUTIONS TO THE INGOTS' HEATING STUDY IN INDUSTRIAL FURNACES, Journal of Engineering Science and Innovation (JESI)Volumul 5, Issue 3/2020, pp.205-221;

- **I. Ilca** „THEORY AND PRACTICE OF ASYMMETRICAL LONGITUDINAL ROLLING”, t Journal of Engineering Science and Innovation (JESI), trimis la Redacție în ziua de 09.07.2020, acceptat pentru publicare
- A. Stirb, P. Marc, A. Belc, F. Belc, G. **Lucaci**, „Influence of natural aggregates, mineralogical composition on the adhesiveness and affinity of bitumen”, ISI Proceedings of International Symposium on Bituminous Materials, Lyon, 14 - 16 dec. 2020
- **T.S. Mănescu**, N.L. Zaharia, C.I. Barbița, „STATIC AND DYNAMIC TESTS AT A RAILWAY TANK WAGON”, Revista STUDIAS UNIVERSITARIS BABES-BOLYAI Editia 1 anul 2020
- O. Cornea, D. Hulea, N. **Muntean** and G. Andreescu , “Step-Down Switched-Inductor Hybrid DC-DC Converter for Small Power Wind Energy Conversion Systems With Hybrid Storage”, IEEE Access, vol. 8, pp. 136092-136107, 2020, (WOS:000557772600001).
- D. Hulea, M. Gireada, D. Vitan, O. Cornea, N. **Muntean**, “An Improved Bidirectional Hybrid Switched Inductor Converter”, 22nd European Conference on Power Electronics and Applications (EPE '20 ECCE Europe) , 2020
- L. D. Vitan, D. Hulea, O. Cornea, N. **Muntean**, M. A. Iuoras, N. Hinov , “Low Cost Implementation of a Wind Turbine Emulator”, IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2020 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I CPS Europe), 2020
- R.-E. **Precup**, T.-A. Teban, A. Albu, A.-B. Borlea, I. A. Zamfirache and E. M. Petriu, Evolving fuzzy models for prosthetic hand myoelectric-based control, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 69, no. 7, pp. 4625-4636, 2020, impact factor according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 3.658.
- R.-E. **Precup**, E.-L. Hedrea, R.-C. Roman, E. M. Petriu, A.-I. Szedlak-Stinean and C.-A. Bojan-Dragoș, Experiment-Based Approach to Teach Optimization Techniques, IEEE Transactions on Education, DOI: 10.1109/TE.2020.3008878, pp. 1-7, 2020, impact factor according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 1.855.
- R.-C. Roman, R.-E. **Precup** (corresponding author) and E. M. Petriu, Hybrid Data-Driven Fuzzy Active Disturbance Rejection Control for Tower Crane Systems, European Journal of Control (Elsevier), DOI: 10.1016/j.ejcon.2020.08.001, pp. 1-15, 2020, impact factor

according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 1.540.

- R.-E. **Precup**, E.-I. Voişan, E. M. Petriu, M. L. Tomescu, R.-C. David, A.-I. Szedlak-Stînean and R.-C. Roman, Grey Wolf Optimizer-Based Approaches to Path Planning and Fuzzy Logic-based Tracking Control for Mobile Robots, *International Journal of Computers Communications & Control* (Agora University Editing House - CCC Publications), vol. 15, no. 3, 3844, pp. 1-17, 2020, impact factor according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 2.093.
- A. Topîrceanu and R.-E. **Precup**, A framework for improving electoral forecasting based on time-aware polling, *Social Network Analysis and Mining* (Springer), vol. 10, no. 1, 39, pp. 1-14, 2020, impact factor according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 0.000.
- R.-E. **Precup**, S. Preitl, E. M. Petriu, R.-C. Roman, C.-A. Bojan-Dragoş, E.-L. Hedrea and A.-I. Szedlak-Stînean, A center manifold theory-based approach to the stability analysis of state feedback Takagi-Sugeno-Kang fuzzy control systems, *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering* (University of Nis), vol. 18, no. 2, pp. 189-204, 2020, impact according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 0.000.
- R.-E. **Precup**, S. Preitl, E. M. Petriu, C.-A. Bojan-Dragoş, A.-I. Szedlak-Stînean, R.-C. Roman and E.-L. Hedrea, Model-Based Fuzzy Control Results for Networked Control Systems, *Reports in Mechanical Engineering* (Regional Association for Security and Crisis Management, European Centre for Operational Research), vol. 1, no. 1, pp. 10-25, 2020.
- R.-C. David, R.-E. **Precup**, S. Preitl, A.-I. Szedlak-Stînean, R.-C. Roman and E. M. Petriu, Design of Low-Cost Fuzzy Controllers with Reduced Parametric Sensitivity Based on Whale Optimization Algorithm, *Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2020*, Glasgow, UK, pp. 1-6, 2020.
- R.-E. **Precup**, A.-B. Borlea, E. M. Petriu and F. Drăgan, Iterative Feedback Tuning of Two-Degree-of-Freedom Controllers for Lighting Process Control, *Proceedings of 14th Annual IEEE International Systems Conference SysCon 2020*, Montreal, QC, Canada, pp. 1-6, 2020.
- R.-C. David, R.-E. **Precup**, S. Preitl, E. M. Petriu, A.-I. Szedlak-Stînean and R.-C. Roman, Whale Optimization Algorithm-Based Tuning of Low-Cost Fuzzy Controllers

with Reduced Parametric Sensitivity, Proceedings of 28th Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2020, Saint-Raphael, France, pp. 440-445, 2020.

- R.-C. David, R.-E. **Precup**, S. Preitl, R.-C. Roman and E. M. Petriu, Fuzzy Control Systems with Reduced Parametric Sensitivity Design Based on Hybrid Grey Wolf Optimizer-Particle Swarm Optimization, Proceedings of 24th International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2020, Sinaia, Romania, pp. 66-71, 2020.
- R.-C. Roman, R.-E. **Precup**, E. M. Petriu, R.-C. David, E.-L. Hedrea and A.-I. Szedlak-Stinean, First-Order Active Disturbance Rejection-Virtual Reference Feedback Tuning Control of Tower Crane Systems, Proceedings of 24th International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2020, Sinaia, Romania, pp. 137-142, 2020.
- A.-B. Borlea, R.-E. **Precup**, I.-D. Borlea and A. N. Dragus, Frequency Domain Design of Controllers for Lighting Process, Proceedings of IEEE 14th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2020, Timisoara, Romania, pp. 53-58, 2020.
- I.-D. Borlea, R.-E. **Precup**, A.-B. Borlea and D. Iercan, Extending BigTim Distributed Clustering Platform to Support Mobile Devices, Proceedings of IEEE 14th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2020, Timisoara, Romania, pp. 17-22, 2020.
- D. Komor, R.-C. Roman, R.-E. **Precup** and I. Panfilii, Models of Two-Wheeled Mobile Robots with Experimental Validation, Proceedings of IEEE 14th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2020, Timisoara, Romania, pp. 211-216, 2020.
- Hulka, I.; Utu, D.; **Serban**, Viorel-Aurel et al., Effect of Ti addition on microstructure and corrosion properties of laser cladded WC-Co/NiCrBSi(Ti) coatings ,APPLIED SURFACE SCIENCE Volume: 504 Article Number: 144349 ,Published: FEB 28 2020 (from Web of Science Core Collection)
- Voda, Mircea; Codrean, Cosmin; **Serban**, Viorel Aurel; et al., Magnetic properties optimization of Zr/Fe dual amorphous phase bulk metallic glasses, UIS INGENIERIAS Volume: 19 Issue: 1 Pages: 67-71 Published: JAN-MAR 2020, (from Web of Science Core Collection)

- Codrean, Cosmin; Voda, Mircea; Buzdugan, Dragos, **Șerban** Viorel-Aurel Amorphous gray iron for concrete reinforcement, UIS INGENIERIAS Volume: 19 Issue: 1 Pages: 103-107 Published: JANMAR 2020, (from Web of Science Core Collection)
- Viorel-Aurel **Șerban** „Sudarea – un domeniu de tradiție și vizibilitate la Universitatea Politehnica Timișoara” lucrare publicată în Revista Sudura XXX nr4/2020
- Mircea Nicolaescu , Corina Orha, Anamaria Dabici, Petru Hididis, Cosmin Codrean, Viorel-Aurel **Șerban**, Production of Cu-Zr Mixed Metal Oxides by Thermal Oxidation of Amorphous Ribbons, „Advanced Materials and Structures (AMS 20). Timișoara October 7-9, 2020.
- Mircea Nicolaescu, Paulina Vlazan, Cornelia Bandas, Corina Orha, Carmen Lazau, Viorel -Aurel **Serban**, Synthesis and Characterization of “N-N” Heterojunction Based on TiO₂-ZnO Materials, International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering , 29-30 October, Bucharest, Romania.
- Mircea Nicolaescu, Cosmin Codrean, Viorel-Aurel **Șerban**, Fabrication of Nanoporous Copper Decorate with Cu₂O/ Cu₂O Unidimensional Structure by dealloyng and Thermal Oxidation of Amorphous Ribbons, International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering , 29-30 October, Bucharest, Romania.
- Petru Hididis, Cosmin Codrean, Viorel-Aurel **Șerban**, Technological aspects regarding the production of Cu-Zr amorphous ribbons. Difficulties and proposals, Advanced Materials and Structures (AMS 20). Timișoara October 7-9, 2020.
- Ambruș Sebastian, Soporan Rareș Adrian, Kazamer Norbert, Pascal Dragoș, Muntean Roxana, Dume Adrian-Ilie, Mărginean Gabriela, **Șerban** Viorel-Aurel, Characterization and mechanical properties of fused deposited PLA material, Advanced Materials and Structures (AMS 20). Timișoara October 7-9, 2020.
- Draganescu-Anghel Dragos Raul Roman, Cosmin Codrean, Dragos Buzdugan, Viorel-Aurel **Serban**, Ion Mitelea, Processing and characterization of Ni₆₃Cr₁₂Fe₄Si₈B₁₃ amorphous alloy for the manufacturing of electrical resistances, Advanced Materials and Structures (AMS 20). Timișoara October 7-9, 2020.
- Codrean Cosmin, Buzdugan Dragoș, **Serban** Viorel-Aurel, Voda Mircea, Determination of internal stress in soldered joints with Sn-based alloys by X-ray diffraction, Advanced Materials and Structures (AMS 20). Timișoara October 7-9, 2020.
- Petru Hididis, Mircea Nicolaescu, Carmen Opriș, Dragoș Buzdugan, Cosmin Codrean, Victor Geantă, Viorel-Aurel **Șerban**, Ultrasonic Welding on Cu-Zr based

Glassy Ribbons, 8-th International Conference on Materials Science and Technologies, RoMAT 2020, Bucharest 26 -th to November 27th, 2020.

- Mircea Nicolaescu, Petru Hididis, Viorel - Aurel **Serban**, Cosmin Codrean, Mina Popescu, Corina Orha, Carmen Opris, Synthesis of Nanoporous Copper by Dealloying Cu – Zr- Al Amorphous Ribbons in Acidic solution , 8-th International Conference on Materials Science and Technologies, RoMAT 2020, Bucharest 26 -th to November 27th, 2020.
- Petru Hididis, Mircea Nicolaescu, Roxana Muntean, Norbert Kazamer, Cosmin Codrean, Viorel-Aurel **Serban**, Nitrogen Impact on Cu-Zr-Al(-Ag) based Master Alloys, 26 rd International Symposium on Analytical and Environmental Problems , din Szeged, Hungary, 23-24. November 2020
- Nicolaescu Mircea, Carmen Lazau, Corina Orha, Badas Cornelia, Mina Popescu, Viorel Aurel **Serban**, Obtaining TiO₂ with Nanoporous Structure by Chemical Corrosion and Thermal Oxidation of Ti Foils. 26 rd International Symposium on Analytical and Environmental Problems , din Szeged, Hungary, 23-24. November 2020
- I. **Vela**, „Contribuția Prof.univ.dr. ing. D.H.C. Nicolae Bogoevici la dezvoltarea învățământului superior din Reșița, Revista REFLEX Nr.7-12, ISSN N.1582-361 dec.2020;
- Sorin Liviu Jurj, Raul Rotar, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: „Online Built-In Self-Test Architecture for Automated Testing of a Solar Tracking Equipment”, 2020 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2020 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), Madrid, Spain, 2020, pp. 1-7, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope49358.2020.9160850. ISI indexed.
- Sorin Liviu Jurj, Raul Rotar, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: „Affordable Flying Probe-Inspired In-Circuit-Tester for Printed Circuit Boards Evaluation with Application in Test Engineering Education”, 2020 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2020 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), Madrid, Spain, 2020, pp. 1-6, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope49358.2020.9160639. ISI indexed.
- Sorin Liviu Jurj, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: “Real-time identification of animals found in domestic areas of Europe”, In: Proc. SPIE 11433, Twelfth International Conference on Machine Vision (ICMV 2019), 1143313 (31 January 2020). doi: 10.1117/12.2556376. ISI indexed.

- Sorin Liviu Jurj, Allen-Jasmin Farcas, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: „Mobile Application for Receipt Fraud Detection Based on Optical Character Recognition”, Proc. SPIE 11433, Twelfth International Conference on Machine Vision (ICMV 2019), 1143313 (31 January 2020). ISI indexed.

ANEXA 2. 1. Proiecte naționale de cercetare – dezvoltare – inovare

- V.I. **Crețu**, manager științific și de comunicare, „CloudPUTing, Platformă Cloud de înaltă performanță la Universitatea Politehnica Timișoara”, Manageri proiect: Conf.dr.ing. Florin Drăgan, Prof.dr.ing. Marius Marcu, Proiect finanțat prin programul POC/398/1-Dezvoltarea unor rețele de centre CD, coordonate la nivel național și racordate la rețele europene și internaționale de profil și asigurarea accesului cercetătorilor la publicații științifice și baze de date, Valoarea proiectului: 4 051 241 lei, Durata proiectului: 2 ani
- C.M. **Davidescu**, manager al proiectului POR “Modernizarea, extinderea și echiparea infrastructurii educationale universitare la Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului”, Cod SMIS 123043, proiect în valoare de 27.343.751,69 lei (ajutor nerambursabil 26.796.876,65 lei) finanțat din fonduri europene.
- Gh. **Lucaci**, „Autostrada A10, Sebeș - Turda, Lot 1, km 0+000 – km 17+000”, în cadrul unui contract dintre Universitatea Politehnica Timișoara și Antreprenorul general Pizzarotti SpA Italia (valoare peste 10 000 €);
- N. **Muntean**, “Sistem de conversie a energiei pentru un autobuz/microbuz electric pentru transport urban, cu stocare în supercondensatoare și acționare electrică cu densitate foarte mare de putere” (ECON-BUS), PN-III-P2-2.1-PED-2019-5230;
- N. **Muntean**, “Sisteme fotovoltaice pentru creșterea eficienței energetice a unor clădiri publice” finanțat prin EEA and Norwegian Financial Mechanisms 2014-2021;
- N. **Muntean**, “Clădiri inteligente adaptabile la efectele schimbărilor climatice (CIA_CLIM)”, 30PCCDI/2018;
- N. **Muntean**, “Creșterea performanței instituționale a Universității Politehnica Timișoara prin consolidarea capacității de cercetare-dezvoltare și de transfer tehnologic în domeniul “Energie, mediu și schimbări climatice” (PERFORM-TECH-UPT), 10PFE/405;
- R.-E. **Precup**, Membru al echipei de cercetare (mentor) a contractului „IMproving the PREdiction of opinion dynamics in temporal Social networks: Mathematical modeling and Simulation framework (IMPRESS)”, proiect PN-III-P1-1.1-PD-2016-0193, director de proiect: dr.ing. Alexandru Topîrceanu, Universitatea Politehnica Timișoara, finanțare UEFISCDI.

- R.-E. **Precup**, Membru al echipei de cercetare (mentor) a contractului „NONlinear OBServers-based control structures applied to MEChatronics Systems (NOBSMECS)”, prin proiectul PN-III-P1-1.1-PD-2016-0331, director de proiect: dr.ing. Alexandra-Iulia Szedlak-Stînean, Universitatea Politehnica Timișoara, finanțare UEFISCDI.
- V. **Șerban**, responsabil promovare proiect, „Digitalizarea activităților de Relații Internaționale ale Universității Politehnica Timișoara în contextul european actual și promovarea unor oferte educaționale noi ale unei instituții centenare” , - "CNFIS - FDI - 2020 -0291" Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării / valoarea 270.000 lei /
- V. **Șerban**, expert grup, "Asigură-ți viitorul prin educație și antreprenoriat-AVEA" ,POCU/379/6/21/123900 Beneficiar MEC Ministerul Educației și Cercetării / Valoare 7.858.769,7 lei /
- V. **Șerban**, coordonator cooperare internațională, „Creșterea performanței instituționale a Universității Politehnica Timișoara prin consolidarea capacității de cercetare-dezvoltare și de transfer tehnologic în domeniul “Energie, mediu și schimbări climatice“ (Acronim PERFORM-TECH-UPT)”, MEC 10 PFE/16.10.2018 PERFORM-TECH-UPT Beneficiar Ministerul Educației și Cercetării/ Valoare 5.309.100-lei /
- V. **Șerban**, coordonator echipa microscopie, "Academic Environmental Protection Studies on surface water quality in significant cross-border nature reservations Djerdap / Iron Gate national park and Carska Bara special nature reserve, with population awareness raising workshops” și acronym AEPS ""contract nr. 106354/06.08.2019 (RORS 462)", Proiect România-Serbia, /Valoare: 299.250 euro /coordonator echipa microscopie

Anexa 2.2. Propuneri de brevete de invenție

- S. Popescu, V. **Tiponut**, *Circuit de crestere a tensiunii de la iesirea panourilor fotovoltaice*, titular UPT, în curs de brevetare
- S. Popescu, V. **Tiponut**, *Metoda de reducere a pierderilor electrice din sistemele cu panouri fotovoltaice conectate in paralel*, titular UPT, în curs de brevetare
- S. Popescu, V. **Tiponut**, *Procedeu de crestere a eficienței energetice a panourilor fotovoltaice conectate sub forma de matrice cu doua rinduri*, titular UPT, în curs de brevetare
- I.Vela, finalizarea atribuțiilor pentru acordarea BREVETULUI DE INVENȚIE cu titlul: *Transmisie armonică dințată cu generator de unde cu elemente din aliaje cu memoria formei;*

- **I.Vela**, finalizarea atribuțiilor pentru acordarea **BREVETULUI DE INVENȚIE** cu titlul: *Dispozitiv de prehensiune al robotului industrial acționat de actuator din aliaje cu memoria formei.*

Anexa 3. Lista cărților publicate de membrii filialei

A. Edituri din strainatate:

- Ion **Boldea** "Induction Machines Handbook third edition Steady State Modeling and Performance, CRC Press, Taylor &Francis Group, ISBN 978-0-367-46612-1,book,430pp,3rd edition
- Ion **Boldea** "Induction Machines Handbook third edition Transients, Control Principles, Design and Testing", CRC Press, Taylor &Francis Group ISBN 978-0-367-46618-3,book,420pp,3rd edition
- **David**, I., Stefanescu, C. „Gravity Compressed -Air- Hydraulic- Power-Tower Energy Storage Plants”, 2020 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 960 022077
- Sorin Liviu Jurj, Raul Rotar, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: “Efficient Implementation of a Self-Sufficient Solar-Powered Real-Time Deep Learning-Based System”. In: Iliadis L., Angelov P., Jayne C., Pimenidis E. (eds) Proceedings of the 21st EANN (Engineering Applications of Neural Networks) 2020 Conference. EANN 2020. Proceedings of the International Neural Networks Society, vol 2. Springer, Cham, pp. 99-118, doi: 10.1007/978-3-030-48791-1_7. ISI indexed.
- Sorin Liviu Jurj, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: „Deep Learning-Based Computer Vision Application with Multiple Built-In Data Science-Oriented Capabilities”. In: Iliadis L., Angelov P., Jayne C., Pimenidis E. (eds) Proceedings of the 21st EANN (Engineering Applications of Neural Networks) 2020 Conference. EANN 2020. Proceedings of the International Neural Networks Society, vol 2. Springer, Cham, pp. 47-69, doi: 10.1007/978-3-030-48791-1_4. ISI indexed.
- Sorin Liviu Jurj, Flavius Opritoiu, Mircea **Vladutiu**: „Environmentally-Friendly Metrics for Evaluating the Performance of Deep Learning Models and Systems” in Yang H., Pasupa K., Leung A.CS., Kwok J.T., Chan J.H., King I. (eds) Neural Information Processing. ICONIP 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12534. Springer, pp. 232-244, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63836-8_20

B. Edituri românești:

- Anamaria Feier, Edward Petzek, Radu **Băncilă** ”Calculul și alcătuirea construcțiilor metalice sudate”, Editura SUDURA, 300 pagini, înaintată spre publicare.
- I. **Boldea**, editor si coautor, “Electric Machines: UPT Selected Contributions”: 1920-2020, Editura Politehnica Timisoara 2020, 463 pp
- Ioan-Gheorghe **Cartiș**, contribuție la volumul “Noi, Alumni 50 ETC”, coordonator Marius Oteșteanu, Editura Politehnica Timișoara, 2020
- Ioan-Gheorghe **Cartiș**, contribuție la volumul „Politehnica Timișoara -Un secol de istorie sportivă ”, editori Nicolae Neguț, Viorel-Aurel **Șerban**, Constantin Florescu Ed. Politehnica, 2020, 520 pg. ISBN 978-606-35-0364-1
- Vladimir-Ioan **Crețu**, contribuție la volumul “Trilogia profesorilor”, coordonator Ionel Sabin, Editura Politehnica Timișoara, 2020
- Vladimir-Ioan **Crețu**, contribuție la volumul “Noi, Alumni 50 ETC”, coordonator Marius Oteșteanu, Editura Politehnica Timișoara, 2020
- Ioan **Nafornita**, contributor la cartea Noi: Alumni -ETcTm (editor Marius Oteșteanu), Ed. Politehnica, 2020, ISBN 978-606-35-0385-6, pg 92-96
- Ioan **Nafornita**, contributor la Monografia Facultatii de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologii Informatiionale la Semicentenar, ed.: Cătălin-Daniel Căleanu, Mircea Ciugudean, Alimpie Ignea. – Ed. Politehnica, 2020, ISBN 978-606-35-0391-7, pg 312-314
- **Mănescu** T-St., Gillich R-G., Jiga Gh-G., Manesc T., Notite privind Metodele Numerice de Calcul, Editura Mirton Timisoara 2020, ISBN 978-973-52-1923-9
- Nicolae Neguț, Viorel-Aurel **Șerban**, Constantin Florescu „Politehnica Timișoara -Un secol de istorie sportivă ” Ed. Politehnica ,2020, 520 pg. ISBN 978-606-35-0364-1