

ROMÂNIA • MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918”
DIN ALBA IULIAUNIVERSITATEA
1 DECEMBRIE 1918
DIN ALBA IULIA

CENTRUL PENTRU TRANSFER TEHNOLOGIC

CENTRUL PENTRU TRANSFER TEHNOLOGIC

RAPORT DE ACTIVITATE

Pentru anul 2020

| | Nume și prenume | Funcția | Data | Semnătura |
|-----------------|---|---|------------|-----------|
| ELABORAT | Prof.univ.dr.ing. Tulbure Adrian | Director Centrul pentru Transfer Tehnologic | 15.01.2021 | |
| AVIZAT | Conf.univ.dr. Muntean Andreea | Prorector | 20.01.2021 | |
| | Lect.univ.dr. Popa-Gorjanu Cosmin | Președinte Comisia pentru buget-finanțe și de monitorizare a activităților tehnice și administrative | 26.01.2021 | |

În perioada 01.01.2020 – 31.12.2020, la nivelul Centrului pentru Transfer Tehnologic UAB-CTT s-au desfășurat activități specifice constând în:

- **Derularea de proiecte de ITT (inovare și transfer tehnologic) cu agenți economici regionali, sub forme contractuale**
- **Organizarea de întâlniri cu reprezentanții mediului public și privat;**
- **Organizarea de ateliere de lucru la sediul Universității pe tema transferului tehnologic;**
- **Participarea la trainiguri și evenimente dedicate transferului tehnologic;**
- **Încheierea unor parteneriate cu asociații de profil, afilieri, premii și distincții**

Centrul pentru Transfer Tehnologic CTT-UAB a fost înființat în data de 19 martie 2019, ca urmare a hotărârii Consiliului de Administrație al Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia. Tot la această dată, Consiliului de Administrație a hotărât alocarea unui spațiu pentru desfășurarea activității de management și a numit directorul CTT.

În data de 13.06.2019, Ministerul Cercetării și Inovării a emis Ordinul (Nr. 366/13.06.2019) privind autorizarea provizorie pentru entitatea de inovare și transfer tehnologic "Centrul pentru Transfer Tehnologic" în cadrul Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia. Astfel UAB-CTT, este recunoscut ca entitate pentru transfer tehnologic pe domeniile de specializare inteligentă: tehnologia informațiilor și comunicațiilor, spațiu de securitate și energie, mediu și schimbări climatice.

Odata cu dezvoltarea Centrului, pe pagina web alocată acestuia, au apărut nominalizări beneficiarii direcți și potențiali ai entității (companii, UAT-uri, IMM-uri s.a.), sursele de finanțare (fonduri realizate pe baza de contracte de transfer tehnologic cu terți, 95% și fonduri proprii ale Universității, 5%), obiectivele, rezultatele estimate a se obține, serviciile și activitățile, structura de personal a entității (15 salariați proprii cu studii superioare), sistemul relațional (cu autorități ale administrației publice centrale și locale, cu mediul de afaceri și cu sistemul bancar) și performanța managerială.

1. Derularea de proiecte de ITT (inovare și transfer tehnologic) cu agenți economici regionali, sub forme contractuale

1.1. Contracte ferme cu relevanță pentru activitatea de TT

În perioada raportată membrii UAB-CTT au derulat colaborări pe bază de contracte ferme încheiate cu agenții economici, dintre care cele mai relevante sunt:

- 1. . Development of some innovative products from advanced materials (mortars), used in the rehabilitation of heritage buildings. Elaborarea unor produse inovatoare din materiale avansate (mortare), folosite în reabilitarea clădirilor de patrimoniu (DIPAM). Contract PN-III-P2-2.1-PED-2019-3739 (Director Popa D.V)***
- 2. Tehnologii inovative pentru recuperarea avansată a materialelor din deșeuri de echipamente informatice și de telecomunicații. Contract PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0652 (coord. S. Varvara)***
- 3. Contractul de Cercetare – Dezvoltare și Consultanță nr. 102 /22.03.2018 Continental automotive & Research center Toulouse / Act Adicional 1 („DFMEA Design and FMEDA-***

- element diagnose analyze”)NISSAN - BCM (Body control module C1_HS_run1) - 2018,2019,2020 (director E.Ceuca)
4. **EUH2020- Manufacturing Platform Zero Defects**, ctr. 11944/05.03.2018 IPEC SA Alba Iulia 2019-2020 (director M. Kadar)
 5. **Măsurări electronice standardizate, elaborarea auditurilor industriale aferente, interpretarea și optimizarea lor pentru locațiile din Sibiu și Buzias ale companiei SC SIMEA Sibiu SRL**. Contract 1045/2019 (dir. A. Tulbure)

SIMEA SIBIU S.R.L.
Inchisura Timbru Nr. 175
Ziua 13 Luna 12 Anul 2019

BENEFICIAR
S.C. SIMEA Sibiu SRL

EXECUTANT
Universitatea „1 Decembrie 1918”
ALBA IULIA

CONTRACT DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ
Nr. 1045/17.12.2019

I. PĂRȚILE CONTRACTANTE :

Art. 1.

a) UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” , cu sediul în ALBA IULIA, str. N Iorga nr. 11-13, cod poștal 510009, tel. 0258-806130, fax 0258-812630, cod unic de înregistrare RO32/1112/2005, cont bancar RO03TREZ002502201X006991 deschis la Trezoreria Alba Iulia, reprezentată prin rector prof.univ.dr.ing. Daniel Valer Breaz și contabil șef ec. amara Contor, având ca organ ierarhic superior Ministerul Educației, Cercetării și Inovării, în calitate de **executant** și

b) S.C. SIMEA SIBIU SRL, cu sediul în SIBIU, Str.Florian Rieger, nr.4., jud. Sibiu tel. 0269 202730, fax 0269 253120, număr de înregistrare la registrul comerțului RO32/1112/2005, cod unic de înregistrare RO17830815, cont IBAN RO81 BACX 0000 0000 740 6000 deschis la Unicredit Tiriac Bank, reprezentat prin Administratori Aurel Baloi și Mihaela Dumitrescu – dir. Economic, în calitate de **beneficiar**, s-a încheiat următorul contract de cercetare științifică:

II. OBIECTUL CONTRACTULUI:

Art. 2. Obiectivul care se contractează:
Măsurări electronice standardizate, elaborarea auditurilor industriale aferente, interpretarea și optimizarea lor pentru locațiile din Sibiu și Buzias ale companiei SC SIMEA Sibiu SRL.

Fig.1.Exemplu de contract de CDITT realizat de membrii UAB-CTT

1.2. Contracte suport pentru activitatea de TT (cele mai relevante 5):

1. **Acțiuni și instrumente suport pentru susținerea cercetării de excelență din Universitatea “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia**, Grant CNFIS-FDI-2019-0660/2019-20 (dir. M. Muntean)
2. **CEO Antreprenor – Competitivitate, Excelență, Oportunitate!** Ctr. POCU/379/6/21/124185 / 2019-20 (dir. M. Corches)
3. **Higher Education International Capacity Building – ACACIA** ctr. 1-2015-1-CO-EPKA2-CBHE-JP / 2018-20 (director M. Kadar)
4. **Refuncționalizare Clădire Centrul Militar pentru Sediul Consiliului Județean Alba.** Ctr. 1/2018-20 (director Popa D.)
5. **”Îmbunătățirea infrastructurii educaționale din cadrul corpului D și a corpului H ale Universității 1 Decembrie 1918”**, ctr. nr. 4159/06.05.2019-21, (director A. Tamas)

1.3. Articole generate din activitatea de ITT

În lista de mai jos se redau câteva articole definatorii pentru activitatea ITT desfășurată în Universitate. Articolele menționate au fost publicate în reviste de specialitate din Q1/2, susținute la conferințe recunoscute internațional (level ½) și implicit indexate în baze de date BDI/ISI:

1. **Data Analytics to Support Energy Efficiency Assessment in Buildings for Education.** *International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC-2020).* Manuella Kadar & co. Publisher IEEE 2020.
2. **Air-Pollution Control in an Emergent Market: Does It Works. Evidence from Romania** *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020. (M.A Popa & co.)
3. **Non-linear model for estimating the residual pollutant concentration after thermal desorption of crude oil polluted soil.** *Journal of environmental protection and ecology*, 20 (3), pp. 1120-1131 (GE Damian & co.)
4. **Block commutation vs Sinusoidal commutation for BLDC motors.** *International Semiconductor Conference (CAS 2020)* V. Trifa & colab.
5. **Method of isolating and modelling active CPU consumption in modern smartphones using system-wide measurements.** *International Semiconductor Conference (CAS-2020).* Adrian Tulbure & colab.

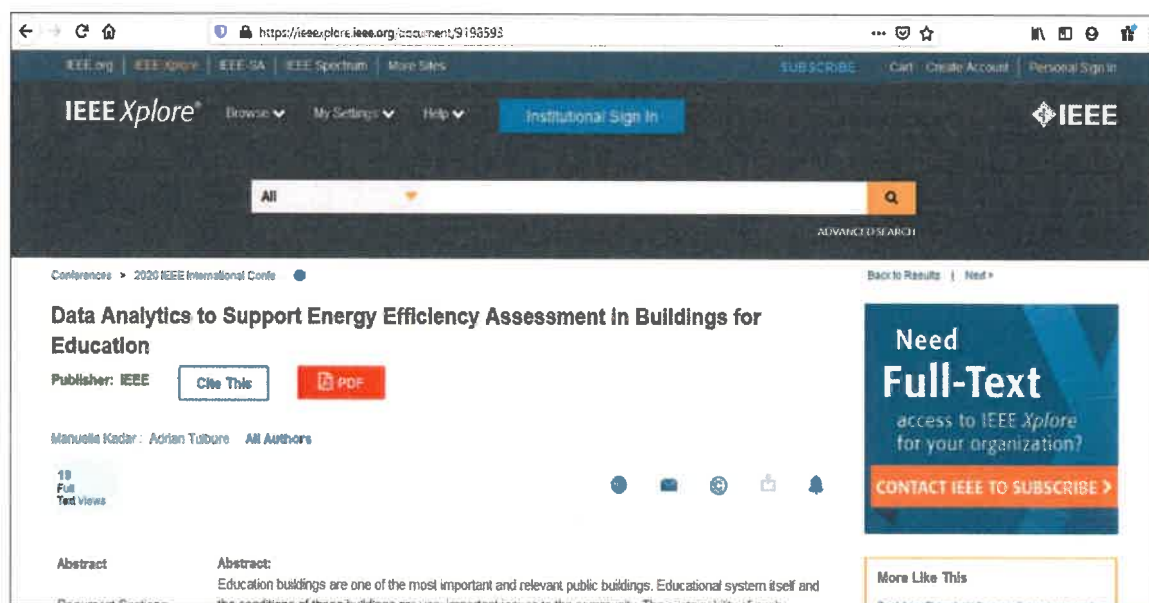


Fig.2. Exemplu de articol indexat în BDI IEEE Xplore, publicat de membrii UAB-CTT

2. Organizarea de întâlniri cu reprezentanții mediului public și privat

În data de 26 februarie 2020 directorul CTT-UAB a participat la Blaj la sediul firmei Bosch Automotive SRL Blaj - BAB (www.bosch.ro/compania-noastra/bosch-in-romania/blaj/) la o întrevvedere cu dl. dir. Resurse Umane și responsabilii de organizarea laboratoarelor la secția Master SEIA prevăzute a se desfășura în cadrul BAB srl. S-a stabilit calendarul întâlnirilor în scop didactic/formare cu studenții și specialiștii companiei. Pe lângă programa și structura lucrărilor s-a analizat ce fel de echipamente tehnologice sunt necesare pentru o mai bună colaborare și o tranziție mai ușoară de la școală la muncă. Pentru o mai bună implementare a

acestei acțiuni, dl. Ing. V. Bostan, șef laborator metrologie BA a fost cooptat în comisia CEAC a secției de Electronică Aplicată. Firma BAB srl a confirmat inițiativa de susținere a UAB prin laboratoare /seminarii / proiecte cu și pentru studenți, masteranzi, doctoranzi și cadre didactice.

3. **Organizarea de evenimente și ateliere de lucru la sediul Universității pe tema TT**

În data de 15 iulie 2020 a fost organizată o *întâlnire de lucru cu reprezentanții Bosch Automotive SRL Blaj*, la sediul Universității, sala Consiliu de Administrație, Palatul Apor. Din partea companiei Bosch Automotive SRL Blaj au participat d-nul Alexander Firsching, director general și d-nul Petere Schrockelsberger director RU, iar din partea UAB au participat prof.univ.dr. Breaz Daniel, Rector, conf.univ.dr. Tamaș Attila, Președinte Senat, conf.univ.dr. Muntean Andreea, Prorector și alții. Au fost identificate direcțiile comune de acțiune pentru extinderea colaborării, a fost perfectată Convenția de colaborare între UAB și BAB și s-a identificat un spațiu în incinta UAB pe care cei doi parteneri să-l doteze și utilizeze în comun.

Fig.3. *Cursuri Bosch - Academy la UAB*

| University collaboration Lectures in University curricula: Bosch Academy | | | |
|---|--|---|---|
| Lean Management <ul style="list-style-type: none"> Theory of Lean Management Application of Toyota Production System in the Automotive Industry 2 h Theory + praxis | Industry 4.0 @ Bosch <ul style="list-style-type: none"> The 4th revolution in the age of industry Strategy, Implementation in the automotive industry 1,5 h Theory + Video | Problem Solving <ul style="list-style-type: none"> Methods and Systematic of Problem-solving Concrete Examples in the industry with case studies 1,5 h Theory + case study | International Leadership and management in the automotive industry <ul style="list-style-type: none"> Basics of organizational structure + process Leadership and Instruments in BOSCH 1,5 h Theory + Discussion |
| Industrial Logistic <ul style="list-style-type: none"> Basics: Just in time, Just in sequence Logistics is steering THE COMPANY Concrete Examples Bosch 1,5 h Theory + case study | Plant Controlling <ul style="list-style-type: none"> How to steer a plant? Controlling for engineers 1,5 h Theory | Automation technology – data and control <ul style="list-style-type: none"> Hard- & Software Data handling Industrial application 1,5 h Theory | |

Start of Bosch Lectures @ 1 Dec University 1918 in:

În data de 18.11.2020 Conducerea UAB a organizat o videoconferință cu Ambasada României la Berlin în scopul identificării și dezvoltării de parteneriate cu entități academice și profesionale din Germania. Reprezentatul UAB-CTT a evidențiat câteva teme de interes pentru CTT și anume identificarea necesităților parteneriale a asociațiilor profesionale din România și Germania, (disponibilități de implicare și cooperare pe tema *invățământului universitar dual*) și construirea unor comunități profesionale de *suport în activitatea de CDITT* cu participarea instituțiilor din România și a membrilor diasporei academice ș.a.

4. **Participarea la trainiguri și evenimente dedicate transferului tehnologic**

- În data de 18 iunie 2020 reprezentanți ai CTT-UAB au participat la prezentarea lansării apelului de proiecte pe prioritatea de investiții 1.1.A- și 1.1.B în cadrul POR 2014-2020. Organizatorii (ADR Centru, www.adrcentru.ro) au explicat condițiile specifice de accesare a fondurilor pentru apelul de proiecte nr. POR/2020/1/1.1.A./2 – Axa prioritară 1 - Promovarea transferului tehnologic, Prioritatea de investiții 1.1 Promovarea investițiilor în C&I, dezvoltarea de legături și sinergii între întreprinderi, centrele de cercetare și dezvoltare și învățământul superior, în special promovarea investițiilor în dezvoltarea de produse și de servicii, transferul de tehnologii,

inovarea socială, ecoinovarea și aplicațiile de servicii publice, stimularea cererii, crearea de rețele și de grupuri și inovarea deschisă prin specializarea inteligentă, precum și sprijinirea activităților de cercetare tehnologică și aplicată, liniilor-pilot, acțiunilor de validare precoce a produselor, capacităților de producție avansate și de primă producție, în special în domeniul tehnologiilor generice esențiale și difuzării tehnologiilor de uz general, Operațiunea A - Sprijinirea entităților de inovare transfer tehnologic (ITT).

Fig.4. Lansare PI 1.1.A -
Entitati de transfer tehnologic

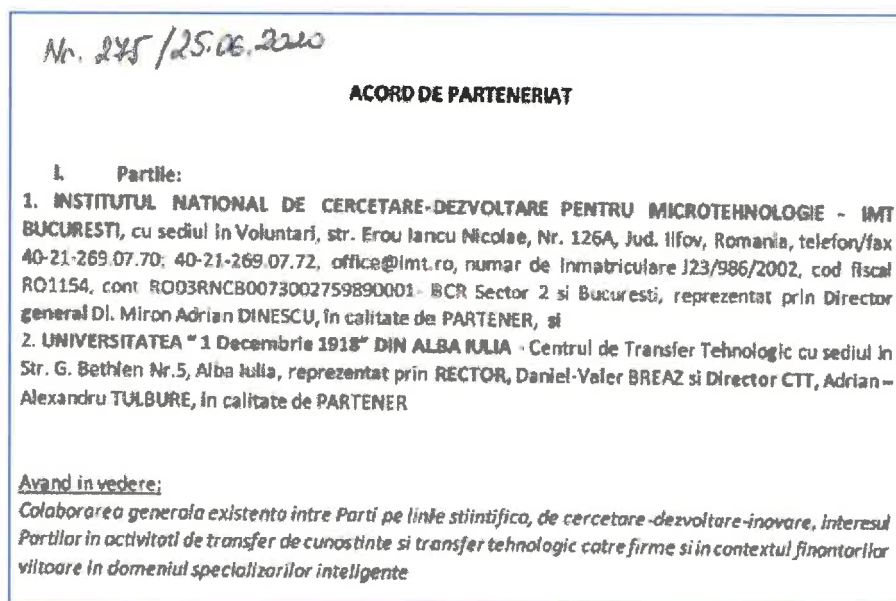


5. *Parteneriate CTT cu asociații de profil, afilieri, premii și distincții*

În perioada aferentă prezentului raport de activitate s-au încheiat Acorduri de parteneriat în care se evidențiază activitatea de ITT după cum urmează:

- Nr.1041/ 17.01.2020 cu Spitalul Județean de Urgență Alba
- Nr.114/ 14.02.2020 cu Consiliul Județean Alba
- Nr.275/ 25.06.2020 cu Institutul Național de CD pentru microtehnologie - IMT Bucuresti.
- Nr.324/ 29.07.2020 cu Compania Bosch Rexroth Romania SRL.

Fig.5. Extras din acordul
cu IMT-Bucuresti



Datorită efectelor pandemice în 2020, activitatea UAB-CTT a fost caracterizată de implicare mai intensă în evenimente on-line, conform anexei atasate.

Anexa.1 la Raportul de activitate al UAB-CTT pe perioada *Ianuarie 2020 – decembrie 2020***Tab.1 Calendar evenimente CTT intre 01.01.2020 -31.12.2020 (* evenimente desfasurate on line)**

| Nr. | Data | Manifestare | Organizator | Observatii |
|-----|------------|--|----------------------------------|---|
| 1. | 13.02.2020 | Diseminare raport „Provocări din trecut - Oportunități pentru viitor. Reflecții asupra procesului de TT” | UEFISCDI / Internet | Concluzii despre procesul de Transfer Tehnologic in Romania |
| 2. | 06.03.2020 | Proces de elaborare, implementare și monitorizare a Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru | ADR Centru / platforma Webex | Sugestii si propuneri referitoare la acest document in calitate de membru al Consorțiului Regional de Inovare Centru |
| 3. | 27.03.2020 | One Day in Conti for Future Graduates | Continental / platforma MS Teams | Ocazie de descoperire a oportunitatilor de job-uri part-/ full time in cadrul CAR srl SIBIU/TIMISOARA |
| 4. | 22.04.2020 | Consultare publica ref. la procesul de realizare a Strategiei de Dezvoltare a județului AB pe perioada 2021-2027. | CJAlba / chestionar offline | Completarea chestionarului ref. la dezvoltarea socio-economica a județului Alba în condițiile asigurării protecției mediului înconjurător |
| 5. | 17.06.2020 | Seminarul Interregional S3UNICA “Smart SpecialiSation in UNiversity Campus“ | ALEA / platforma ZOOM | 1.meeting organizat de EU-parteneri Virtual SITE visits –Good Practices |
| 6. | 18.06.2020 | Seminar de informare privind lansarea apelurilor de proiecte în cadrul Priorităților de Investiții 1.1A - ITT și 1.1B - PST a POR | ADR Centru / platforma Webex | Detalii despre apelul de proiecte și Ghidul specific ptr Axa Prioritară 1 - Promovarea transferului tehnologic, Operațiunea A - Sprijinirea entităților de inovare și transfer tehnologic (ITT) |
| 7. | 22.06.2020 | Proces de consultare cu privire la modificarea Deciziei privind infiintarea si dezvoltarea de Spin-off-uri de catre personalul din CDI | MEC / platforma research.gov.ro | Formularul de recomandari si sugestii la propunerea de modificare a Deciziei nr.9685/2008 |
| 8. | 25.06.2020 | Negociere parteneriat cu INMT Bucuresti | UAB/ MS Teams | Redactare si incheiere acord de parteneriat nr. 275/25.06.2020 |
| 9. | 30.06.2020 | Workshop regional al proiectului european ”S3UNICA“ | ALEA / platforma ZOOM | 2-lea workshop organizat de Agenția Locală a Energiei Alba si EU parteneri |
| 10. | 29.07.2020 | Perfectare parteneriat cu SC BOSCH Automotive Srl | UAB/ Off Line | Redactare finala si incheiere acord de parteneriat nr. 324/29.07.2020 |
| 11. | 06.10.2020 | Intrunire grupul de actiune pentru sectorul „Mediul construit sustenabil” din Regiunea Centru | ADR Centru / platforma Webex | Eveniment de descoperire antreprenorială de tip focus grup pe domeniul amintit |
| 12. | 09.10.2020 | Intrunire grupul de actiune pentru sectorul „Industria | ADR Centru / | Eveniment de descoperire antreprenorială de tip focus grup |

| | | | | |
|-----|-------------|--|--|--|
| | | auto și Mecatronica” din Regiunea Centru | platforma Webex | pe domeniul amintit |
| 13. | 22.10.2020 | Orientare în cariera cu compania CONTINENTAL Automotive Systems Srl SIBIU | Continetal / platforma MS Teams | Motivarea/stimularea studentilor sa aplice ptr o cariera in domeniul R&D si Productie in automotive |
| 14. | 29.10.2020 | Lansare proiect CSSC- Labor pentru stocarea energiei durabile în orașe și cuplarea sectorială | ALEA / platforma ZOOM | Eveniment interactiv organizat de Agenția Locală a Energiei Alba |
| 15. | 02.11.2020 | BR Romania srl- AB University collaboration. | UAB/ MS Teams | Co-organizare curs Lectures in University curricula: Bosch Academy |
| 16. | 18.11.2020 | Videoconferinta cu Ambasada Romaniei la Berlin | UAB-CRI/ MS Teams | Identificarea necesităților parteneriale a mediilor profesionale din România, respectiv ale diasporei academice și de excelență (disponibilități de implicare și cooperare; construirea unor comunități profesionale de suport cu participarea instituțiilor din România și a membrilor diasporei academice ș.a.). |
| 17. | 27.11.2020 | Seminar de informare privind lansarea apelului de accesare fonduri destinate pregătirii de proiecte în domeniile de specializare inteligentă din Regiunea Centru | ADR Centru / platforma Webex | Detalii despre finanțarea prin Programul Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2014-2020, Axa prioritară 1 „Întărirea capacității beneficiarilor de a pregăti și implementa proiecte finanțate din FESI și diseminarea informațiilor privind aceste fonduri”, inclusiv instruire pentru aceștia și pentru potențialii beneficiari. |
| 18. | 30.11.2020. | Consultare publică a Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru | ADR Centru / platforma Webex | Completare la observații și propuneri de îmbunătățire a documentului elaborat pentru perioada 2021–2027. |
| 19. | 02.12.2020 | Oportunitati de cariera cu compania BOSCH Automotive Srl | UAB/BRR-off line | Recrutare candidati ptr. cariera in domeniul tehnico-economic |
| 20. | 03.12.2020 | Workshop „Diversificarea serviciilor si produselor Incubatorului Tehnologic si de Afaceri al IPA SA prin dezvoltarea unei noi game de servicii si produse”, proiect Cofinantat din Programul Operational Regional POR 2014-2020. | SC IPA Craiova proiect Cofinantat din POR 2014-2020/ platf. ZOOM | Participare la training-uri sustinute de Firma STEINBEIS 2i GmbH din Germania (partener in proiect): - "Training on Technology Transfer" - "Course regarding Innovation Audit/ Technology Offer/ Technology Request" Initiere parteneriat si completare formulare: 1.Technology Request 2.Business Cooperation Database |

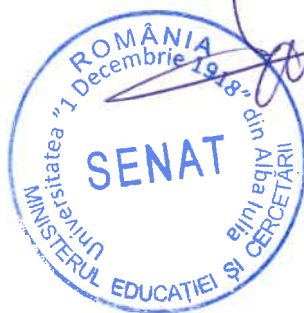
| | | | | |
|-----|----------------|---|--|---|
| 21. | 07.12.20 20 | Doctoratele in parteneriat PP. Cercetare aplicativa si Transfer Tehnologic | Zoom / Univ. Pitesti | Stabilirea de proceduri de organizare a doctoratelor la cererea agentilor ec. |
| 22. | 18.12.20 20 | Etapa finala privind actualizarea specializarilor inteligente la nivel national organizat de MEC | MEC / platf. research.go v.ro | Evaluare multicriteriala pe subdomenii considerate ca avand potential de specializare inteligenta la nivel national, subdomenii consolidate anterior. |

Fig.6. PPP in
studiile doctorale



Aprobat în Ședința Senatului Universității „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
din 27 ianuarie 2021.

PREȘEDINTE
Conf. univ. dr. Tamas-Szora Attila



AVIZAT
Oficiul Juridic
Consilier juridic Tomuța Sanda