



1. Prezentarea generală a candidatului

1.1. Date personale. Date de contact

Nume si prenume: **Pascu Doru Romulus**, cercetător științific principal, gr.I, ISIM Timișoara

Adresă: Str. Stelelor nr.6, ap.12, 300625 Timișoara

Tel. fix:0256 227143; mobil: +40 745 58126

E-mail: rpascu@isim.ro

Data și locul nașterii: 9 dec. 1946, Reșița, Jud. Caraș-Severin

Naționalitate: română

1.2. Locul de muncă actual, responsabilități

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale, ISIM Timișoara

- Titularul cursului de perfecționare a inginerilor sudori internaționali (IWE) - Modulul 2, în cadrul ISIM Timișoara și Asociației de Sudură din România, la Facultatea de Științe Tehnice din Istanbul (Turcia), la Facultatea de Metalurgie din Belgrad (Serbia), etc.

1.3. Domeniul științelor ingineresti în care s-a remarcat:

- Metalurgie fizică structurală a materialelor metalice și nemetalice sudabile,
- Tratamente termice totale și locale,
- Durificarea structurală a suprafețelor metalice,
- Încărcarea cu straturi dure a suprafețelor utilajelor ce lucrează în condiții grele

1.4. Prezentarea pe scurt a celor mai importante realizări profesionale de după alegerea ca membru corespondent

- Cercetarea proceselor de depunere a materialelor ceramice și ceramo-metalice avansate,
- Microstructuri plurifuncționale pentru acoperirea aliajelor de titan prin tehnologii avansate,
- Materiale metalice cu miscibilitate redusă pentru componente industriale supuse la solicitări severe obținute prin pulverizare termică,
- Creșterea duratei de viață a componentelor active ale echipamentelor de măcinat cărbune și rocă, fabricate din oțeluri EN 10020 și oțeluri manganoase austenitice, prin tratamente termice,
- Cercetări privind simularea ciclurilor termice (sudare, tratamente termice, fenomene de difuzie)

1.5. Recunoașteri ale valorii profesionale după alegerea ca membru corespondent

- Titularizarea ca referent științific în cadrul Comisiilor de doctorat în domeniile de specialitate la Universitatea Politehnica din București, Universitatea Politehnica din Timișoara, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Universitatea „Lucian Blaga,” din Sibiu, Facultatea de Inginerie din Hunedoara, etc.
- Evaluator privind calitatea materialelor metalice și nemetalice, respectiv a îmbinărilor sudate ale acestora, tratate termic și netratate în cadrul Rafinăriei din Aden (Yemen), etc.
- Recenzor al lucrărilor științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale,
- Aprecierea activității de inventică prin premii și medalii la Saloanele de invenții din țară și străinătate (Medalie de aur la Salonul Național de Inventică, Iași, 2012 și Timșoara 2016),
- Redactor șef al revistei Buletinul de Informare și Documentare în Sudură și Încercări de Materiale, Timișoara (BID – ISIM).

1.6. **Motivarea creșterii autorității profesionale după alegerea ca membru corespondent**

- Promovarea în funcții de conducere în cadrul ISIM Timișoara (Șef colectiv examinări structurale, Șef secție Procese de îmbinare și examinări metalografice) și în Consiliul Științific al institutului,
- Alegerea ca secretar științific al Filialei Timișoara a ASTR,
- Alegerea în cadrul comisiilor științifice și de organizare a evenimentelor științifice organizate de Filiala Timișoara a ASTR, ISIM Timișoara, Asociația de Sudură din România (ASR), Asociația de Cercetare Multidisciplinară pentru Zona Vest (ACM)

1.7. **Alte argumente în favoarea candidatului**

- Dezvoltarea tehnologiilor de durificarea utilizând surse de energie concentrată (plasmă, HVOF, fascicul de electroni),
- Elaborarea tehnologiilor de tratament termic post-sudare la construcții metalice sudate,
- Calificarea tehnologiilor de tratament termic pentru îmbinări sudate din materiale disimilare,
- Participare cu lucrări științifice la diferite conferințe, simpozioane, etc. organizate de filialele ASTR din țară (Cluj, Craiova), respectiv alte institute de cercetare, institute de învățământ superior, etc.

2. **Lista de lucrări /activități reprezentative de după alegerea ca membru corespondent**

2.1. **Lista cu tratate, cărți, etc.**

- 2.1.1. Traicu, R., **Pascu, D.R.**, Bobic, A. „Instalații energetice din industria chimică, petrochimică și nucleară – Materiale, calculul elementelor constructive, avarii”, 2007, Editura Politehnica Timișoara – editată sub egida ASTR,
- 2.1.2. Trușculescu, M, **Pascu, D.R.** ș.a. „Materialotehnica – Vol.3, Materiale în construcția de mașini, instalații și scule”,

2008, Editura Politehnica Timișoara, – editată sub egida ASTR,

2.1.3. Mateiu, H.Șt., Fleșer, T., **Pascu, D.R.** „Evaluarea duratei de viață a structurilor solicitate la oboseală și la fluaj”, 2009, Editura SUDURA, Timișoara,

2.1.4. Trușculescu, M, **Pascu, D.R.**, Pascu, M. „ASTR Filiala Timișoara – File de istorie 2001-2011”, 2011, Editura Politehnica Timișoara, – editată sub egida ASTR.

2.2. Lista lucrărilor științifice

Nr. crt.	Titlul lucrării	Autori	Denumire publicație
1	Researches regarding the influence of the welding thermal cycles and specific heat treatments on the X20CrMoV12.1 stainless steel within the construction of the components working at high pressure and temperature	Pascu D.R. , Bobic, A., Pascu, M.	1 st South-East European Welding Congress “Welding and joining technologies for a sustainable development and environment “, 24-26 May 2006, Timișoara, România
2	Increasing the C-Mn steel within the specific thermal circuits	Minciu, V., Pascu,D.R. , Verbițchi, V. ș.a.	The 4 th International Conference on Materials and Manufacturing Technologies, MATEHN' 06, 21-23 sept. 2006, Cluj Napoca,România(Congres ISI, factor de impact 1,138)
3	Structural hardening of the G20Mn6 cast steel within the construction of the welded safety locks from the railway containers, 2 nd International Conference service life of componets through hardfacing by welding	Pascu,D.R. , Pascu, M.	1 st South East European Welding Congress “Welding and joining technologies for a sustainable development and environment “, 24-26 May 2006, Timișoara, România
4	Evaluarea nivelului de degradare micro-structurală la tamburul cazanului de 420 t abur/oră, fabricat din oțel aliat termorezistent sudabil marca 15NiMoCr8 5-1,	Pascu,D.R. , Bobic, A., Bălțean, G.	Conferința Internațională “Managementul calității în domeniul sudării, în contextul aderării la Uniunea Europeană“, 20-22 septembrie 2006, Brașov, România

5	Researches regarding the influence of the multiple thermal cycles on the structural and mechanical characteristics of the weldable C-Mn steel within the specific thermal circuits	Pascu,D.R. , Băltean,G., Mateiu, H.	Second International Conference Segregation & Precipitation, 26-27 oct. 2006, Košice, Slovakia
6	Creștereaduratei de viață a bolțurilor de siguranțăprinacoperire cu pseudoaliajerezistente la uzură	Pascu,D.R. , Pascu, M., Drăgoi, S.	Conferința Internațională „Integritatea structurală a construcțiilor sudate”, 8 nov. 2006, Timișoara, România
7	Structural transformations in the characteristics zones of the heterogeneous welded joints, type metal-metal, subjected to PWHT	Pascu,D.R. , Pascu M.	International Symposium Metallography'07, 2-4 May 2007, Stara Lesna, Slovakia
8	Caracterizarea unor strat-uri de pseudoaliaje depuse prin pulverizare termică cu arc electric,	Pascu,D.R. , Demeter, Z., Groza, I.	Conferința Internațională „Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate”, 7-8 iunie 2007, Timișoara, România
9	Aspects of thermal fatigue and common creep-fatigue action in thermo-resistant steels used for welded structures	Mateiu, H., Pascu,D.R. , Fleşer,T., Farbaș, N.	International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials, ICSAM 2007, 2-6 sept. 2007, Patras, Greece
10	The mechanical behaviour of a thermoresistant steel working under thermal circuit,	Tripa, P., Rosca, V., Pascu,D.R.	Danubia-Adria Symposium on Developments in Mechanics, 19-22 sept. 2007, Sibiu, Romania
11	Researches regarding the influence of the multiple thermal cycles on the structural and mechanical characteristics of weldable C-Mn steel within the specific thermal circuits	Pascu,D.R. , Bobic, A. Băltean, G., Mateiu, H.	Advanced Material Researches Review, 2007, Vol.23, USA
12	Characterization of ceramic microlayers deposited by plasma spraying and remelted by concentrated energy beams	Pascu,D.R. , Pascu M.Bîrdeanu, V.	Proc. of the 1 st International Congress on Welding and Joining Technologies, 7-9 oct. 2008, Madrid, Spania (<i>factor de impact 1,1</i>)
13	Soluții aplicate pentru îmbinarea materialelor compozite MMCs și CMCs	Fleşer, T., Pascu, D.R.	Conferința Internațională „Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate”, 12-13 iun. 2008, Timișoara, România

14	Cercetări privind depunerile de amestecuri ceramo-metalice pe suporturi metalice,	Pascu,D.R. , Dragoi,S.	Conferința Internațională „Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate”, 12-13 iun. 2008, Timișoara, România
15	Caracterizarea microstraturilor ceramice depuse prin pulverizare termică și retopite cu fascicule de energie concentrată	Pascu,D.R. , Pascu, M., Bîrdeanu,V., Drăgoi S.	Simpozion Ingineria Suprafețelor, 4 sept. 2008, ISIM Timișoara, România
16	Microstraturi de acoperire din cermeți realizate printr-un procedeu nou de pulverizare termică	Pascu,D.R. , Drăgoi S., Pascu M.	Conferința Internațională, SUDURA 2008 „Noutăți în domeniul materialelor, echipamentelor și procedeelor de sudare”, 17-19 sept. 2008, Buzău, România
17	Asupra evaluării calității îmbinării unor materiale compozite	Fleşer, T., Pascu, D.R.	A V-a Conferință Internațională “Integritatea structurală a construcțiilor sudate”, 20-21 noiembrie 2007, Timișoara, România
18	Evaluarea caracteristicilor structurale și mecanice ale unor pseudoaliaje obținute prin pulverizare termică	Pascu,D.R. , Groza, I.,Pascu, M.	A 5-a Conferință Internațională “Integritatea structurală a construcțiilor sudate”, 20-21 noiembrie 2007, Timișoara, România
19	Caracterizarea structurală și mecanică a unor piese realizate prin generarea formei prin sudare	Pascu, M., Pascu,D.R. , Drăgoi, S.	A 6-a Conferință Internațională „Integritatea Structurală a Construcțiilor Sudate“, ISIM, 5-6 nov. 2008, Timișoara, România
20	Evaluarea susceptibilității la supraîncălzire a oțelurilor aliate Cr-Mo-V folosite la fabricarea structurilor sudate din aeronautică	Pascu,D.R. , Pascu M.	A 6-a Conferință Internațională „Integritatea Structurală a Construcțiilor Sudate“, ISIM, 5-6 nov. 2008, Timișoara, România
21	Cercetări tehnologice de îmbinare a materialelor compozite cu 70%Al și 30%SiC în piesă extrudată și preforțată	Fleşer, T., Pascu, D.R.	A 6-a Conferință Internațională „Integritatea Structurală a Construcțiilor Sudate“, ISIM, 5-6 nov. 2008, Timișoara, România
22	Evaluarea duratei restante de viață la fluaj și oboseală a unei camere de cocsare fisurate în zona îmbinării înaintea epuizării duratei de viață proiectate	Mateiu, H., Murariu, A., Pascu,D.R.	A 6-a Conferință Internațională „Integritatea Structurală a Construcțiilor Sudate“, ISIM, 5-6 nov. 2008, Timișoara, România

23	Caracterizarea structurală a unor microstrataturi cermetizate	Pascu, D.R. , Trușculescu, M., Pascu M.	Conferința Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), 12-13 nov. 2008, Cluj Napoca, România
24	Researches and technological solutions in some composite materials undismantle joining	Fleșer, T., Pascu, D.R.	International Conference "Advanced Composite Materials Engineering", COMAT 2008, 9-11 oct. 2008, p.38-43, Brașov, România,
25	Materiale biocompatibile realizate prin pulverizarea termică a hidroxiapatitei pe materiale metalice	Pascu, D.R. , Roșu, R., Savin, I.	Simpozion ACM-V, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 23/24.04.2009, Hunedoara, România
26	Durificarea structurală a suprafețelor active a ciocanelor de măcinat cărbune prin depunerea de straturi ceramo-metalice,	Pascu, D.R. , Drăgoi, S., Roșu, R.	Conferința Internațională "Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate", 12-13 iunie 2009 Timișoara, Romania
27	Evaluarea calității îmbinărilor realizate prin procedee moderne cu energii concentrate a unor materiale compozite MMCs și CMCs	Fleșer, T., Pascu, D.R.	Conferința Internațională "Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate", 12-13 iunie 2009, Timișoara, România
28	Reabilitarea structurală și mecanică a îmbinărilor sudate realizate din oțel aliat termorezistent marca X20CrMoV12.1 prin tratamente termice specifice	Pascu, D.R. , Pascu M., Roșu, R., Mazălu, V.	Conferința ASR, SUDURA 2009 „Îmbinare și microîmbinare. Calitate și eficiență, 30.09-02.10.2009, Drobeta Tr. Severin, România
29	Caracterizarea structurală și mecanică a materialelor cermetizate pe bază de carbură de wolfram	Pascu, D.R. , Drăgoi, S., Roșu, R.	A 7-a Conferință Internațională „Integritate Structurală a Construcțiilor Sudate”, 04-05.11.2009, Timișoara, România
30	Caracterizareamicrostructurilor ceramice depuse prin pulverizare termică și retopite cu fascicule de energie concentrată	Pascu, D.R. , Pascu, M., Bîrdeanu, V., Drăgoi, S.	Revista Revista Sudarea și Încercarea Materialelor (Welding and Material Testing), BID ISIM, nr. 2, p. 34-44, 2009, Timișoara, România
31	Considerații asupra calității îmbinării unor materiale compozite	Fleșer, T., Pascu, D.R.	A 7-a Conferință Internațională „Integritate Structurală a Construcțiilor Sudate”, 04-05.11.2009, Timișoara, România

32	Evaluarea competitivității generale a sectorului de fabricație componente și mijloace de transport feroviar din România	Pascu, D.R. , Barbu, A., Pascu, M. s.a.	Buletinul AFER București, nr.1, p.11-15, 2010, România
33	Evaluarea calității îmbinărilor sudate a panourilor pereți-membrană din sistemul vaporizator al Cazanului nr. 7 de 420 t abur/oră de la CET Halânga	Pascu, D.R. Fleșer, T., Rosu, R.	Revista SUDURA, nr. 2, p. 14-23, 2010, Timișoara, România
34	Evaluarea competitivității sectorului aeronautic din România privind fabricația industrială	Pascu, D.R. Fleșer, T.	Buletinul Universității Politehnica Timișoara, Seria Mecanică, 2010, România
35	Structural and mechanical characterization of the heterogeneous joints metal – non-metal performed by plasma thermal spraying of oxide ceramics	Pascu, D.R. , Pascu M., Roșu,	The 14 th International Symposium “METALLOGRAPHY”2010”, 28-30 Apr. 2010, Stara Lesna, Slovacia
36	Technological variants for hard facing of the coal mills hammers	Săceanu, C., Pascu, D.R.	Revista Metalurgia Internațională, 2011, nr.12, p. 63-70, București, România
37	Structural and mechanical characterization of titanium nitride layers obtained by plasma thermal spraying	Roșu, R. Șerban, V., Pascu, D.R. ,	Revista Sudarea și Încercarea Materialelor (Welding and Material Testing), BID ISIM, nr. 1, p. 19-21, 2011, Timișoara, România
38	Chemical, structural, mechanical and corrosion characterization of the extraction	Pascu, D.R. , Roșu, R.	Revista Sudarea și Încercarea Materialelor (Welding and Material Testing), BID ISIM, nr. 4, p. 21-25, 2011, Timișoara, România
39	Sudarea și evaluarea calității îmbinărilor sudate din materiale polimerice din clasa Necuron	Pascu, D.R. , Roșu, R.	Conferința Internațională a ASR „Sudura 2011”, 6-8 aprilie 2011, Reșița, România
40	Caracterizarea chimică, structurală și mecanică a materialelor îmbinărilor sudate prin presiune a unor piese din sistemul de suspensie a autoturismelor Subaru	Pascu, D.R. , Roșu, R.	Conferința Internațională a ASR „Sudura 2011”, 6-8 aprilie 2011, Reșița, România

41	Structural and mechanical characterization of aluminum alloy-galvanized steel joints realized by CMT process	Roșu, R. Pascu, D.R.	ModTech International Conference – New face of TMCR Modern Technologies, Quality and Innovation, 25-27 May 2011, Vadul lui Vodă, Chisinau, Republic of Moldova
42	Comportarea la sudare a oțelului aliat W1.4301 din construcția mesei plane sudate de tranșare carne din industria alimentară	Pascu, D.R. , Roșu, R.	Conferința Internațională „Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2011”, 16-17 iun. 2011, Timișoara, România
43	Cercetări pentru realizarea unor materiale microaliate cu lanthanide	Binchiciu, H., Pascu, D.R.	Conferința Internațională „Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2011”, 16-17 iun. 2011, Timișoara, România
44	Caracterizarea microstraturilor biocompatibile de titan prin pulverizare termică în jet de plasmă	Pascu, D.R. , Roșu, R., Serban, V.	Conferința Internațională „Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2011”, 16-17 iun. 2011, Timișoara, România
45	Caracterizarea structurală și mecanică a îmbinărilor lipite din materiale compozite polimerice	Pascu, D.R. , Roșu, R., Pasca,	Conferința Internațională de Analiză Structurală a Materialelor Avansate – ICSAAM 2011, 07-10 sept. 2011, București, România
46	Caracterizarea structurală și mecanică a îmbinărilor din oțel inoxidabil realizate prin procedeul CMT	Pascu, D.R. , Roșu, R., Dragoi, S.	Conferința Internațională de Analiză Structurală a Materialelor Avansate – ICSAAM 2011, 07-10 sept. 2011, București, România
47	Realization of Heterogeneous Joints by CMT Process	Pascu, D.R. , Roșu, R., Dragoi, S.	11 th International Conference „Research and Development in Mechanical Industry RADMI 2011”, 15-18 Sept. 2011, Sokobanja, Serbia
48	Cercetări privind comportarea la sudare a electrozilor marca EVB 50 folosiți la remedierea coloanelor de sinteză fabricație apă grea	Pascu, D.R. , Roșu, R., Dragoi, S.	Conferința Internațională Zilele ASTR 2011 – PRO PROSPERITAS, 22-23 sept. 2011, Timișoara, România

49	Evaluarea fenomenelor de îmbătrânire a oțelului nealiat sudabil din construcția fermei acoperiș de la oțelăria electrică TMK – Reșița	Pascu, D.R. , Roșu, R., Oprisa, S.	Conferința Internațională Zilele ASTR 2011 – PRO PROSPERITAS, 22-23 sept. 2011, Timișoara, România
50	Evaluări cantitative la îmbinările eterogene polimer-metal prin analiză imagistică	Crasteti, S, Pascu, D.R.	Conferința Internațională Zilele ASTR 2011 – PRO PROSPERITAS, 22-23 sept. 2011, Timișoara, România
51	Contribuții originale în domeniul brazării materialelor	Binchiciu, A., Pascu, D.R.	Conferința Internațională Zilele ASTR 2011 – PRO PROSPERITAS, 22-23 sept. 2011, Timișoara, România
52	Evaluarea comportării la brazare prin rezistență a aliajelor de cupru cu materiale amorse	Pascu, D.R. , Truscul escu, M, Pascu, M. s.a.	Conferința Internațională Zilele ASTR 2011 – PRO PROSPERITAS, 22-23 sept. 2011, Timișoara, România
53	Caracterizarea chimică, structurală, mecanică și la coroziune a țevilor de extracție gaze naturale	Pascu, D.R. , Roșu, R., Deac	A IX-a Conferință Internațională „Integritate Structurală a Construcțiilor Sudate”, 3-4 nov. 2011 Timișoara, România
54	Realizarea de îmbinări din materiale similare și disimulare prin procedeul CMT	Pascu, D.R. , Roșu, R., Dragoi, S	Al XIII-lea Simpozion Internațional „Tinerii și Cercetarea Multidisciplinară” 10-11 nov.2011, Timișoara, România
55	Endurance evaluation of the hard surface layers on coal mills hammers	Săceanu, C., Pascu, D.R. , Roșu, R.	Revista Metalurgia Internațional, 2012, nr.1, București, România(Factor de impact 0,174)
56	Experimental research regarding galvanized steel welding by CMT method	Săceanu, C., Pascu, D.R. , Roșu, R.	Revista Metalurgia Internațional, 2012, nr.2, București, România(Factor de impact 0,174)
57	Evaluarea calității oțelului sudabil marca P355NH din construcția camerei de decompresiune pentru scafandrii	Pascu, D.R. , Roșu, R., Duma, I.	International Conference on Advanced Design and Manufacturing Engineering (ADME 2012), 24-26 aug. 2012, Taiyuan, China(SRI = 0,65)
58	Caracterizarea structurală și mecanică a îmbinărilor din oțel inoxidabil realizate prin procedeul CMT	Roșu, R., Pascu, D.R. , Dragoi, S.	International Conference, ICSAAM, published in Journal of Key Engineering Materials, 2012, London, England (SRI = 0,65)

59	Evaluarea calității țevilor degradate în zona de extracție gaze naturale	Pascu, D.R. , Roșu, R., Deac, V.	Conferința Internațională a ASR „Sudura 2012”, 27-29 aprilie 2012, ClujNapoca, România
60	Caracterizarea structurală și mecanică a oțelului sudabil S355J2 din construcția porții plane de siguranță – PdF1 Drobeta Turnu Severin	Pascu, D.R. , Roșu, R., Sârbu, N.	Conferința Internațională “Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2012”, 14-15 iun. 2012, Timișoara, România
61	Cercetări asupra îmbătrânirii profilelor din construcția excavatoarelor ERC 400 din carierele de cărbune	Trusculescu, M, Pascu, D.R. , Roșu, R.	Conferința Internațională “Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2012”, 14-15 iun. 2012, Timișoara, România
62	Evaluarea fenomenelor de îmbătrânire a profilului sudabil L din structura portantă a excavatorului ERC 1400-70/7	Trusculescu, M, Pascu, D.R. , Roșu, R.	Conferința Internațională “Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2012”, 14-15 iun. 2012, Timișoara, România
63	Expertizarea cârligului rupt de la brațul sudat al macaralei de transportat produse grele	Pascu, D.R. , Roșu, R., Duma, I.	Conferința Internațională a ASR “SUDURA 2013”, 17-19 Aprilie 2013, București, România
64	Caracterizarea structurală și mecanică a straturilor dure obținute prin pulverizarea termică în jet de plasmă a pulberilor amorfizabile	Pascu, D.R. , Buzdugan, M. Dragoi, S.	Conferința Internațională Integritatea Structurală a Construcțiilor Sudate, ISCS 2013, 11-12 iulie 2013, Timișoara, România
65	The evaluation of welded joints type cracking tube-weldolet composed of Ni-Cr based super alloys	Dobra, M., Pascu, D.R. , Farbas, N.	Revista Sudarea și Încercarea Materialelor (Welding and Material Testing), BID ISIM, nr. 3, p. 19-21, 2014, Timișoara, România
66	Tehnologie de sudare a conductelor din oțel OLT45-RG de la sistemul de transport produse chimice	Pascu, D.R. , Dragoi, S., Surcel, D.	Conferința Internațională a ASR “SUDURA 2014”, 23-25 Aprilie 2014, Sibiu, România
67	Evaluarea tenacității metalelor depuse prin sudare cu sârmă G3Si2, ø1,2 mm, pe oțel marca S355J4G2	Pascu, D.R. , Duma, I., Dașcău, H.	Conferința Internațională “Tehnologii inovative pentru îmbinarea materialelor avansate – TIMA 2014”, 19-20 iun. 2014, Timișoara, România
68	Influence of some Oxide Coating Layers on their Mechanical Properties of Steel Plates	Bereteu, L., Pascu, D.R. , Vodă, M., Nyaguly, Eva	Advanced Materials Research, 2015, Vol. 111, pp.91-99 (www.scientific.net)

69	Evaluation of Fracture Toughness for P355NH Steel Subjected to Thermal Cycles Simulation	Gălățanu, S.V., Pascu, D.R. , Faur, N.	Advanced Materials Research, 2015, Vol. 111, pp.193-198 (www.scientific.net)
70	Structural Hardening of Excavator Teeth Used in Exploitation of Magmatic Rocks	Pascu, D.R. , Buzdugan, M.Tihanov, D.Binchiciu, E.	Advanced Materials Research, 2015, Vol. 111, pp.246-251 (www.scientific.net)
71	Influența fenomenelor de ecruisare și îmbătrânire asupra modulului de elasticitate	Oprișa, G., Pascu, D.R.	A XV-a Conferință internațională-multidisciplinară „Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”, ȘTIINȚĂ ȘI INGINERIE, Sebeș, iunie, 2015, România
72	Corrosion Behaviour of Duplex Treated EN 42Cr-Mo4 Steel by Gas Nitriding and TiAlN PAPVD Deposition	Buzdugan, M., Dan, M., Dome, Pascu, D.R. , Simon, N.	International Conference “Innovative Technologies for Joining Advanced Materials”, TIMA 2016, June 2-3 2016, Timișoara, Romania
73	Heat Treatments to Improve the Abrasive Wear Resistance of Deposited Layers by Welding Using Hard Alloys Based on Chrome and Cobalt	Pascu, D.R. , Buzdugan, M.	The 3 rd Mediterranean Conference on Heat Treatment and Surface Engineering, MCHTSE 2016, Sept. 26-28, 2016, Portoroz, Slovenia

2.3. Lista proiectelor majore

Nr. crt.	An	Denumire proiect	Beneficiar	Nr. contract / comandă
1	2006-2007	Materiale metalice cu miscibilitate redusă pentru componente industriale supuse unor solicitări severe obținute prin procedeul pulverizării termice	AMCSIT București	PN 301
2	2006-2008	Microstructuri plurifuncționalizate pentru acoperirea aliajelor de titan prin tehnologii avansate	AMCSIT București	CEEX 266
3	2007-2008	Cercetarea proceselor de depunere a materialelor ceramice și ceramo-metalice	AMCSIT București	PN 302

		avansate		
4.	2008	Intensificarea legăturilor cu specialiști de renume UE	AMCSIT București RELANSIN	CEEX107/2
5	2008	Analiza și caracterizarea depunerilor realizate	AMCSIT București RELANSIN	CEEX 266/3
6	2008	Optimizarea tehnologiilor în vederea creșterii caracteristicilor funcționale	AMCSIT București RELANSIN	CEEX 266/4
7	2008	Diseminarea rezultatelor în mediul științific și economic	AMCSIT București RELANSIN	CEEX 266/5
8	2008	Realizare îmbinări sudate din oțeluri aliate și nealiate, estimarea influențelor ciclurilor termice de detensionare, studiu comparativ al proceselor ecologice de detensionare, diseminare rezultate	ICMET - Craiova	CEEX 62/3
9	2008	Experimentări privind sudarea aplicațiilor industriale din MMCs în sistemele Al – Si, Al – Al ₂ O ₃ . Analize de risc privind proprietățile aplicațiilor industriale	INTEC - București	CEEX 63/3
10	2008	Organizarea atelierului de lucru (simpozion național) privind prezentarea rezultatelor studiilor de caz aferente aplicațiilor industriale procesate prin sudare	INTEC - București	CEEX 63/

11	2008	Cercetări pentru elaborarea "contorului de durata de viață" în cazul solicitării la oboseală izotermă a structurilor cu nano-, micro-, sau macro-fisuri	Universitatea Politehnica București-AMCSIT București MATNANTEH	CEEX 64/4 CEEX 64/5
12	2008	Evaluarea caracteristicilor procesului de îmbinare CMT și a materialelor de adaos performante pentru lipire	ANCS București	PN 104/1
13	2008	Modelarea proceselor fizico-chimice de lipire/brazare cu arc electric cu aport scăzut de căldură	ANCS București	PN 104/2
14	2008	Studiu privind stadiul actual al domeniului investigat	ANCS București	PN 204/1
15	2008	Modelarea procesului de realizare a formei prin sudare cu laser. Program experimental de realizare a formei prin sudare cu laser, respectiv prin sudare prin frecare. Conceperea unui sistem informatizat de monitorizare a procesului de realizare a formei prin sudare. Definirea unor domenii de aplicare potențială a proceselor de sudare pentru realizarea formei.	ANCS București	PN 302/3
16	2008	Caracterizarea structurală și mecanică a materialelor ceramice și metalo – ceramice avansate	ANCS București	PN 303/1
17	2008	Modelarea proceselor termice și chimice la pulverizarea în jet de plasmă a materialelor ceramice și ceramo – metalice	ANCS București	PN 303/2

18	2008	Cercetări experimentale de pulverizare termică în jet de plasmă a materialelor ceramice și metalice precum și combinații ale acestora	ANCS București	PN 303/3
19	2008	Dezvoltarea de noi materiale antiuzura și anticorozivne ce vor fi obținute prin depunerea prin diferite metode de pulverizare termică	AMCSIT București Politehnica București	PNCDI 71-050/P1/2
20	2009	Modelarea fenomenelor de interfață la îmbinările eterogene realizate din materiale avansate cu proprietăți extreme	ANCS București	PN 105/2
21	2009	Evaluarea soluțiilor de îmbinare a materialelor compozite micro- și nanostructurate care prezintă un potențial ridicat de adaptabilitate în industria românească	ANCS București	PN 106/2
22	2009	Analize structurale prin microscopie optică a microstraturilor depuse de tip cermet WC-Co și WC-Co-Cr	Universitatea Politehnica Timișoara	PN CD2 71-050 / P1 Faza 3
23	2009	Caracterizarea microstraturilor depuse prin microscopie optică și studiul comparativ al microstraturilor depuse prin tehnici diferite prin pulverizare termică	Universitatea Politehnica Timișoara	PN CD2 71-050 / P1 Faza 4
24	2010	Studiul comparativ al straturilor depuse prin tehnici diferite și elaborarea documentației tehnice de producere a unor materiale noi prin pulverizare termică	Universitatea Politehnica Timișoara	PN CD2 71-050 / P1 Faza 5
25	2010	Elaborarea unei viziuni strategice privind dezvoltarea mijloacelor de transport în domeniul naval, feroviar și aeronautic. Orizont 2015	ANCS București	Program Sectorial 15/579.689/4

26	2010	Cercetarea fenomenelor de interfață la îmbinările eterogene de tip metale-metale și metale-ceramice	ANCS București	PN 105/3
27	2010	Realizare experimente de mecanica ruperii pe materiale polimerice sudate	ANCS București	PN 202/4
28	2011	Sudobrazarea cu arcul electric în mediu de gaze inerte	ANCS București	PN103/4
29	2011	Fundamentarea aplicațiilor experimentale considerând conceptele mecanicii ruperii materialelor polimerice sudate	ANCS București	PN 202/5
30	2011	Fenomene de interfață la îmbinările eterogene realizate din materiale avansate cu proprietăți extreme	ANCS București	PN 105/4
31	2012	Experimentări și soluții tehnologice pentru sudarea materialelor compozite	ANCS București	PN 106/3
32	2012	Soluții experimentale de evaluare, testare și caracterizare a calității îmbinărilor nedemontabile ale materialelor compozite	ANCS București	PN 106/4
33	2012	Depunerea și caracterizarea straturilor amorfe obținute prin pulverizare termică	ANCS București	PN 109/1
34	2012	Realizarea de straturi dure prin retopirea materialelor amorfe	ANCS București	PN 109/2
35	2013	Evaluarea calității îmbinărilor sudate nedeformabile din materiale compozite structurate cu matrice metalică	ANCS București	PN 109/3

36	2013	Alegerea unor compoziții chimice favorabile amorfizării și achiziționarea unui dozator cu pulberi HVOF	ANCS București	PN 109/4
37	2014	Evaluarea fenomenelor de uzare abrazivă a straturilor depuse prin sudare cu aliaje pe bază de Ni-Cr	ANCS București	PN 205/1
38	2014	Realizarea depunerilor și evaluarea fenomenelor de uzare abrazivă a straturilor dure depuse prin sudare	ANCS București	PN 205/2
39	2014	Evaluarea fenomenelor de uzare abrazivă a straturilor depuse prin sudare cu aliaje pe bază de Ni-Fe-Co	ANCS București	PN 205/3
40	2014	Evaluation of the wear resistance of chromium based hard coatings and development of the Expert System, Project Cross-Border Hungary-Romania	VATI Budapesta, Proiect TRANSAGRO	HURO 1001/2.3.4. /2.2.2 Phase 4
41	2014	Evaluation of the wear resistance of chromium based hard coatings, Project Cross-Border Hungary-Romania	VATI Budapesta, Proiect TRANSAGRO	HURO 1001/2.3.4. /2.2.2 Phase 5
42	2014-2015	Cercetări sclerometrice și structurale asupra depunerilor dure aplicate dinților de excavator. Tratamente termice.	IPA Kladovo, Republica Serbia	PARTECH MIS ETC, code 1396
43	2014-2015	Partnership and technological support for cooperation between R&D and SMEs in the border region	IPA Kladovo, Republica Serbia	PARTECH MIS ETC, code 1396

44	2015	Exploratory research on the opportunities to increase the lifetime of the active components of agricultural equipments	VATI Budapesta, Proiect TRANSAGRO	HURO 1001/2.3.4. /2.2.2
45	2015	Fenomene de interfață la îmbinările eterogene realizate din materiale avansate cu proprietăți extreme	ANCS București	PN 105
46	2016	T-IRM: Training in Industrial Risk Management - Workshop	ARK Kladovo, Republica Serbia	PARTECH MIS ETC, code 1396

**2.4. Lista principalelor contracte de cercetare-dezvoltare
coordonate sau la care candidatul a avut o contribuție importantă**

Nr. crt.	An	Denumire proiect	Beneficiar	Nr. contract / comandă
1	2006/ 2008	Microstructuri plurifuncționalizate pentru acoperirea aliajelor de titan prin tehnologii avansate	AMCSIT București	CEEX 266
2	2007- 2008	Cercetarea proceselor de depunere a materialelor ceramice și ceramo-metalice avansate	AMCSIT București	PN 302
3	2008	Experimentări privind sudarea aplicațiilor industriale din MMCs în sistemele Al – Si, Al – Al ₂ O ₃ . Analize de risc privind proprietățile aplicațiilor industriale	INTEC - București	CEEX 63/3
4	2008	Modelarea proceselor termice și chimice la pulverizarea în jet de plasmă a materialelor ceramice și ceramo - metalice	ANCS București	PN 303/2
5	2009	Evaluarea soluțiilor de îmbinare a materialelor compozite micro- și nanostructurate care prezintă un potențial ridicat de adaptabilitate în industria românească	ANCS București	PN 106/2
6	2010	Elaborarea unei viziuni strategice privind dezvoltarea mijloacelor de transport în domeniul naval, feroviar și aeronautic. Orizont 2015	ANCS București	Program Sectorial 15/579.689/4

7	2010	Cercetarea fenomenelor de interfață la îmbinările eterogene de tip metale-metale și metale-ceramice	ANCS București	PN 105/3
8	2011	Sudobrazarea cu arc electric în mediu de gaze inerte	ANCS București	PN103/4
9	2011	Fundamentarea aplicațiilor experimentale considerând conceptele mecanicii ruperii materialelor polimerice sudate	ANCS București	PN 202/5
10	2012	Soluții experimentale de evaluare, testare și caracterizare a calității îmbinărilor nedemontabile ale materialelor compozite	ANCS București	PN 106/4
11	2012	Depunerea și caracterizarea straturilor amorfe obținute prin pulverizare termică	ANCS București	PN 109/1
12	2013	Evaluarea calității îmbinărilor sudate nedeformabile din materiale compozite structurate cu matrice metalică	ANCS București	PN 109/3
13	2013	Alegerea unor compoziții chimice favorabile amorfizării și achiziționarea unui dozator cu pulberi HVOF	ANCS București	PN 109/4
14	2014	Realizarea depunerilor și evaluarea fenomenelor de uzare abrazivă a straturilor dure depuse prin sudare	ANCS București	PN 205/2
15	2014	Evaluation of the wear resistance of chromium based hard coatings, Cross-Border Project Hungary-Romania	VATI Budapesta, Proiect TRANSAGRO	HURO 1001/2.3.4./2.2.2
16	2014-2015	Partnership and technological support for cooperation between R&D and SMEs in the border region	IPA Kladovo, Republica Serbia	PARTECH MIS ETC, code 1396
17	2015	Exploratory research on the opportunities to increase the lifetime of the active components of agricultural equipments	VATI Budapesta, Proiect TRANSAGRO	HURO 1001/2.3.4./2.2.2
18	2016	T-IRM: Training in Industrial Risk Management - Workshop	ARK Kladovo, Republica Serbia	PARTECH MIS ETC, code 1396

2.5. Lista brevetelor de invenție

Nr. crt.	Denumire brevet	Autori	Nr. brevet	Observații
1	Evaluarea stării de degradare structurală a oțelurilor aliate termorezistente sudabile	Pascu, D.R., Băltean, G., Bobic, A.	122601/2009	
2	Metodă pentru determinarea oportunității aplicării TT de detensionare postsudare la oțelurile termorezistente	Pascu D. R. Cosma, E.	123100/2010	Medaliede aur la Salonul internațional de invenții și inovații "Traian Vuia", Timișoara 2016
3	Procedeu și pistol de pulverizare termică în jet de plasmă și arc electric	Pascu D.R., Drăgoi S.	123533/2013	Medalie de aur la Salonul de invenție, EUROINVENT Iași 2014 și Medalie de argint la "Traian Vuia", Timișoara 2016
4	Instalație de pulverizare termică în jet de plasmă cu arc electric și pulberi	Pascu D.R., Drăgoi S.	125861/2012	Medaliede aur la Salonul internațional de invenții și inovații "Traian Vuia", Timișoara 2016
5	Procedeu pentru reabilitarea unor componente sudate din oțel aliat termorezistent, prin tratament termic	Pascu D.R., Roșu R.	126044/2013	

6	Dispozitiv de lipire cu adezivi a materialelor polimerice	Pascu D.R., Drăgoi S.	127650/2014	
7	Dispozitiv articulată pentru încercarea la tracțiune a epruvetelor prelevate din pereții membrană	Fleșer T. Pascu D.R., Roșu R.	126792/2016	
8	Metodă de producere și depunere de nitrură de titan prin pulverizare termică în jet de plasmă și arc electric	Pascu D.R., Drăgoi S.	127105/2016	

2.6. Lista realizărilor ingineresti importante în industrie

Nr. crt.	An	Denumire proiect	Beneficiar
1	2008	Reabilitarea structurală și mecanică a oțelurilor termorezistente sudabile și caracterizarea superaliajelor ce contribuie la durificarea structurală a unor suprafețe active ale componentelor sever solicitate de la CET Halânga	RAAN – ROMAG TERMO Drobeta Turnu Severin
2	2009	Reabilitarea structurală și mecanică a oțelului termorezistent 12CrMoV3 din construcția conductelor termo-energetice existente la CET Halânga	RAAN – ROMAG TERMODrobeta Turnu Severin
3	2010	Evaluarea calității materialelor pereților-membrană de la Cazanul nr. 7 de 420 t abur/oră	RAAN ROMAG TERMO, Drobeta Turnu Severin
4	2010	Reabilitarea structurală și mecanică a oțelului nealiat ST37 din construcția balamalelor vagoanelor de călători Bombardier Talent 2	S.C. Clagi S.R.L., Timișoara
5	2010	Evaluarea calității materialelor, a fenomenelor de îmbătrânire pe eșantioane prelevate din ferma acoperiș și ferma luminator de la Oțelăria electrică	TMK Reșița
6	2011	Caracterizarea chimică, structurală și mecanică a îmbinărilor sudate de la țevile de transport gaze naturale	E-ON GAZ Distribuție Timișoara

7	2011	Raport tehnic privind caracterizarea chimică, structurală și mecanică a două țevi avariate în zona de extracție gaze naturale	Universitatea Lucian Blaga, Sibiu
8	2011	Raport tehnic privind caracterizarea unui profil L de la excavatorul ERC 1400-70/7	S.C. ATLAS Timișoara
9	2012	Verificarea materialelor din cadrul „Pod Oradea” și soluții tehnice pentru remedierea defectelor	S.C. AZOMA Arad
10	2012	Referat tehnic privind analiza rezultatelor încercărilor mecanice la oțelul P355NH	S.C. PRESAFE Timișoara
11	2012	Examinarea defectoscopică prin metoda replicilor metalografice „in situ” la coloanele C110A; C1104A,B,C; C1105, C1106 de la ROMAG PROD	RAAN ROMAG PROD, Drobeta Turnu Severin
12	2012	Evaluarea fenomenelor de coroziune intergranulară conform ASTM A 262-2010 la 2 piese sudate	TÜV Austria București
13	2013	Raport de inspecție al ansamblului sudat din vana PE 100 DN160 și mufă electrofuziune, PEDN 160	IPJ Mureș
14	2013	Verificare metal depus cu sârmă tip SG2 și gaze CO ₂ și CORGON 18 și determinarea energie la rupere la 20°C, -30°C și -40°C	S.C. ROMFERCHIM Luduș
15	2013	Omologarea tehnologiei de sudare conductă din material OLT 35R	RAAN ROMAG PROD, Drobeta Turnu Severin
16	2014	Raport tehnic privind avarierea îmbinărilor sudate tub de cracare-weldolet	S.C. DONAU Turnu-Măgurele
17	2015	Exploratory research on the opportunities to increase the lifetime of the active components of agricultural equipments	VATI Budapesta, Proiect TRANSAGRO
18	2014-2015	Partnership and technological support for cooperation between R&D and SMEs in the border region	IPA Kladovo, Republica Serbia Proiect PARTECH

3.Lista celor mai importante realizări

3.1.Traicu, R., **Pascu, D.R.**, Bobic, A. “Instalații energetice din industria chimică, petrochimică și nucleară – Materiale, Calculul elementelor constructive, avarii”, 2007, Editura Politehnica Timișoara, editată sub egida ASTR

3.2.**Pascu, D.R.**, Bălțean, G., Mateiu, H. Researches regarding the influence of the multiple thermal cycles on the structural and mechanical characteristics of the weldable C-Mn steels within the specific thermal circuits, Second International Conference Segregation and Precipitation, 26-27 Oct. 2006, Košice, Slovakia

3.3.**Pascu, D.R.**, Pascu, M., Bîrdeanu, V. Characterization of ceramic microlayers deposited by plasma spraying and remelted by concentrated energy beams, 1st International Congress on Welding and Joining Technologies, 7-9 Oct. 2008, Madrid, Spania

3.4.**Pascu, D.R.**, Barbu, A., Pascu, M. Evaluarea competitivității generale a sectorului de fabricație componente și mijloace de transport feroviar din România, Buletinul AFER București, nr.1, p.11-15, 2010, România

3.5.**Pascu, D.R.**, Buzdugan, M., Tihanov, D., Binchiciu, E. Structural Hardening of Excavator Teeth Used in Exploitation of Magmatic Rocks, Advanced Material Research, 2015, Vol.111, pp.246-251 (www.scientific.net)

3.6.**Pascu, D.R.**, Buzdugan, M., Heat Treatments to Improve the Abrasive Wear Resistance of Deposited Layers by Welding Using Hard Alloys Based on Chrome and Cobalt, The 3rd Mediterranean Conference on Heat Treatment and Surface Engineering, MCHTSE 2016, 26-28 Sept. 2016, Portorož, Slovenia

3.7.**Pascu, D.R.**, Drăgoi, S. Procedeu și pistol de pulverizare termică în jet de plasmă și arc electric, Brevet de invenție nr. 123533/2013

4. Rezultatele care îl califică pe candidat pentru a fi ales membru titular

4.1. Abordarea diferitelor teme din Programele Naționale de Cercetare-Dezvoltare și Programele Prioritare prezentate la punctele 2.3 și 2.4 (CEEX, Programul Nucleu, MATNANTECH, PNCD 2, Programul Sectorial, Programele Cross-Border, de ex. HURO și PARTECH).

4.2. Abordarea în lucrări științifice a unor teme privind:

- cercetarea ciclurilor termice la sudarea oțelurilor termorezistente,
- durificarea structurală a oțelurilor sudabile,
- evaluarea nivelului de degradare microstructurală a oțelurilor aliate sudabile termorezistente,
- creșterea duratei de viață a componentelor industriale acoperite cu pseudoaliaje,
- soluții aplicate pentru îmbinarea materialelor ceramice MMCS și CMCS,
- caracterizarea microstructurilor ceramice depuse prin pulverizare termică și retopite cu fascicule de energie concentrată,
- evaluarea calității îmbinărilor din materiale compozite,
- caracterizarea structurală și mecanică a unor pseudoaliaje obținute prin pulverizare termică,
- evaluarea susceptibilității la supraîncălzire a oțelurilor aliate Cr-Mo-V folosite la fabricarea structurilor sudate din aeronautică,
- caracterizarea structurală și mecanică a unor piese realizate prin generarea formei prin sudare,
- evaluarea duratei restante de viață la fluaj și oboseală a unor echipamente aflate înaintea epuizării duratei de viață proiectate,
- caracterizarea structurală a unor microstructuri cermetizate,
- analiza unor materiale biocompatibile realizate prin pulverizarea termică a hidroxiapatitei depuse pe materiale metalice,
- reabilitarea structurală și mecanică a îmbinărilor sudate realizate din oțeluri aliate termorezistente prin tratamente termice specifice,
- evaluarea competitivității generale a sectorului de fabricație componente și mijloace de transport feroviar și a sectorului aeronautic din fabricația industrială din România,

- sudarea și evaluarea calității îmbinărilor sudate din materiale polimerice, clasa Necuron,
- caracterizarea structurală și mecanică a aliajelor de aluminiu depuse prin galvanizare pe oțeluri CMT (Cold Metal Transfer),
- cercetări pentru realizarea unor materiale microaliate cu lantanide,
- caracterizarea microstructurilor biocompatibile de titan prin pulverizare termică în jet de plasmă,
- evaluarea fenomenelor de îmbătrânire a oțelurilor nealiate sudabile din construcția fermei-acoperiș de la oțelăria TMK Reșița,
- evaluarea cantitativă prin analiză imagistică a îmbinărilor eterogene,
- contribuții originale în domeniul brazării prin rezistență a aliajelor de cupru cu materiale amorse,
- caracterizarea structurală și mecanică a straturilor dure obținute prin pulverizare termică în jet de plasmă a pulberilor amorfizabile,
- influența fenomenelor de ecruisare și îmbătrânire asupra modulului de elasticitate,
- tratamente termice pentru creșterea rezistenței la uzare abrazivă a depunerilor dure depuse cu electrozi de crom și cobalt.

4.3. Abordarea unor lucrări de asistență tehnică în industrie:

- caracterizarea superaliajelor ce contribuie la durificarea structurală a unor suprafețe active ale componentelor sever solicitate de la CET Halânga,
- reabilitarea structurală și mecanică a unor oțeluri aliate termorezistente din construcția conductelor termo-energetice aflate în centralele termice,
- evaluarea calității materialelor pereților-membrană de la cazanul nr.7 de 420t abur/oră,
- reabilitarea structurală și mecanică a oțelului nealiat ST 37 din construcția balamalelor vagoanelor de călători Bombardier Talent ,
- caracterizarea chimică, structurală și mecanică a îmbinărilor sudate de al țevile de transport gaze naturale,
- verificarea materialelor din cadrul obiectivului pod Oradea și soluții tehnice pentru remedierea defectelor,
- asistență tehnică privind analiza rezultatelor încercărilor mecanice la oțelul P355NH,

- examinarea defectoscopică prin metoda replicilor metalografice , in-situ, la coloanele de sinteză de la ROMAG PROD,
- evaluarea fenomenelor de coroziune intergranulară conform ASTM- A 262-2010 la piese sudate,
- omologarea tehnologiei de sudare la conducta din oțel nealiat OL 35R,
- asistență tehnică privind avaria îmbinărilor sudate tub de cracare-weldolet de la S.C. DONAU,
- asistență tehnică la verificarea metalului depus cu sârmă SG2 și gaze CO₂ și CORGON18, la S.C. ROMFERCHIM,
- asistență tehnică pentru creșterea duratei de viață a componentelor active ale utilajelor agricole, în cadrul Proiectului TRANSAGRO (România-Ungaria),
- realizarea unui parteneriat privind asistența tehnică la întreprinderi mici și mijlocii în cadrul Programului PARTECH (România-Serbia).

4.4. Elaborarea unor invenții aplicabile în industrie:

- evaluarea stării de degradare structurală a unor oțeluri termorezistente sudabile,
- determinarea oportunității aplicării tratamentelor termice de detensionare post-sudare la oțeluri aliate,
- elaborarea unui procedeu și realizarea unui pistol de pulverizare termică în jet de plasmă și arc electric,
- elaborarea unui procedeu pentru reabilitarea unor componente sudate prin tratamente termice specifice,
- realizarea unui dispozitiv de lipire cu adezivi a materialelor polimerice,
- elaborarea unor metode de producere și depunere a nitrurii de titan prin pulverizare termică în jet de plasmă și arc electric.

Prof.asoc. Dr.ing. Pascu Doru Romulus

Membru corespondent al Academiei de Științe
Tehnice din România
Secretar Științific al Filialei Timișoara a ASTR



Timișoara, 24.02.2017