

RAPORT ACTIVITATE ¹ (2017)

UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI	
Nr. înregistrare	11464
Data intrare/ieșire	18.05.2018

1. Datele de identificare ale unității de cercetare

1.1. Denumirea²: CENTRUL DE CERCETĂRI AVANSATE ÎN DOMENIUL SUDĂRII (SUDAV)

1.2. Document de înființare și anul de înființare: Certificat nr. 17/12.IX.2006

1.3. Adresa: Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie, Departamentul Ingineria Fabricației, Str. Domnească nr. 111, cod 800201, Corp B, B05

1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail: Tel: +40 336 130208, Fax: +40 336 130283, Pagina web: <http://www.if.ugal.ro/Sudav.htm>, E-mail: danut.mihailescu@ugal.ro

2. Scurta prezentare

2.1. Regulament de organizare și funcționare³: Hotărârea de Senat nr. 71/13 iulie 2007

2.2. Domeniul fundamental/ramura de știință⁴: Științe ingineresti/Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management

2.3. Corespondența activității CDI cu domeniile de specializare inteligentă pentru ciclul strategic 2014-2020⁵: ECO-NANO-TEHNOLOGII ȘI MATERIALE AVANSATE

2.4. Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

a. domeniile principale de cercetare-dezvoltare-inovare

- Cercetări fundamentale și aplicative a proceselor și tehnologiilor de sudare prin topire și presiune a materialelor similare/disimilare;
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării în medii de gaze protectoare (MIG-MAG) cu sârme pline și tubulare, obișnuite și ecologice;
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării sub strat de flux (SF) multi-arc & multi-sârmă utilizând sârmepline și/sau sârmă auxiliară rece
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării subacvatice;
- Investigarea arcului electric, prin filmare directă și măsurare sincronă a parametrilor electrici ai regimului de sudare, a transferului masic și a băii de metal topit în corelație cu parametrilor electrici și geometria cordonului;

¹ La Raportare se va avea în vedere doar activitatea desfășurată de membrii titulari (Mt) ai UC

² Inclusiv acronim.

³ Se specifică numărul Hotărârii de Senat și data aprobării

⁴ În acord cu HOTĂRÂREA Nr. 140/2017 din 16 martie 2017 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2017 - 2018

⁵ În acord cu STRATEGIA NAȚIONALĂ DE CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE 2014 - 2020, https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/strategia-cdi-2020_-proiect-hg.pdf

- Modelarea și simularea proceselor de sudare prin topire în îmbinările sudate din materialele similare/disimilare;
- Modelarea și simularea proceselor de sudare prin presiune în îmbinările sudate din materiale similare/disimilare;
- Cercetări fundamentale și aplicative privind conceperea și dezvoltarea unor sisteme de sudare complexe;
- Dezvoltarea unor sisteme dotate cu vedere artificială destinate monitorizării sudării robotizate;
- Comportarea mecano-metalurgică a materialelor similare/disimilare supuse proceselor de sudare prin topire și prin presiune;
- Cercetări privind dezvoltarea unor sisteme educaționale, bazate pe realitate virtuală și augmentată, pentru formarea personalului sudor (Trainer virtual pentru sudare).

b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare

- Cercetări fundamentale și aplicative privind încărcarea prin sudare MIG-MAG și sub strat de flux;
- Optimizarea proceselor și tehnologiilor de sudare prin topire și presiune a materialelor similare/disimilare;
- Controlul vizual, cu lichide penetrante, ultrasunete, radiații penetrante și magnetic a îmbinărilor sudate;
- Controlul calității în timp real a proceselor de sudare;
- Monitorizarea factorilor de risc de mediu în procesele de sudare, utilizând rețele de senzori wireless (WiFi, Zig-Bee etc.).
- Controlul calității în timp real a proceselor de sudare;
- Monitorizarea factorilor de risc de mediu în procesele de sudare, utilizând rețele de senzori wireless (WiFi, Zig-Bee etc.).

c. servicii / microproductie

2.5. Teme de cercetare dezvoltate⁶:

- Controlul dimensional a îmbinărilor sudate;
- Controlul vizual a îmbinărilor sudate;
- Controlul cu lichide penetrante, ultrasunete și magnetic a îmbinărilor sudate;
- Studiarea comportamentului arcului electric.

3. Structura de conducere a UC

3.1. Responsabil

Prof. dr. ing. Dănuț MIHĂILESCU

3.2. Consiliul de coordonare

1. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU - Coordonator științific
2. Conf. dr. ing. Octavian MIRCEA - membru
3. Șef. lucr. dr. ing. Carmen-Cătălina RUSU - membru

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

⁶ Se vor nominaliza temele relevante, dezvoltate prin contracte de cercetare.

a. Număr membri titulari⁷: 8

1. Prof. dr. ing. Dănuț MIHĂILESCU
2. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU
3. Conf. dr. ing. Octavian MIRCEA
4. Șef. lucr. dr. ing. Luigi-Renato MISTODIE
5. Șef. lucr. dr. ing. Bogdan GEORGESCU
6. Șef. lucr. dr. ing. Dan-Cătălin BÎRSAN
7. Șef. lucr. dr. ing. Carmen-Cătălina RUSU
8. As. dr. ing. Marius Corneliu GHEONEA

b. Număr membri asociați: 1

1. Prof. dr. ing. Emil CONSTANTIN

c. Conducători de doctorat⁸: 2

1. Prof. dr. ing. Dănuț MIHĂILESCU - Inginerie Industrială
2. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU - Inginerie Industrială

d. Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 2

1. Drd. ing. Ștefan-Nabi FLORESCU
2. Drd. ing. Gheorghe-Viorel DOROȘ

e. Număr ingineri/tehnicieni: 2

1. Dorin BĂNICĂ
2. Paul MIRONOV

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare⁹

1. *Laborator de Dezvoltare Procese și Tehnologii de Sudare prin Topire (LDPTST)*
responsabil: As. dr. ing. Marius-Corneliu GHEONEA

- Cercetări fundamentale și aplicative a proceselor și tehnologiilor de sudare prin topire (MMA, MIG-MAG, SF, WIG) a materialelor similare/disimilare
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării în medii de gaze protectoare (MIG-MAG) în poziție comodă (PA) și în poziții incomode (PF, PG, PE și PC) cu sârme pline și tubulare obișnuite și ecologice
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării în medii de gaze protectoare (MIG-MAG) în poziție comodă (PA) și în poziții incomode (PF, PG, PE și PC) cu sârme pline și tubulare obișnuite și ecologice pe suport ceramic
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării sub strat de flux (SF) multiarc & multisârmă
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării sub strat de flux (SF) cu sârmă auxiliară rece
- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării subacvatică
- Optimizarea proceselor și tehnologiilor de sudare prin topire (MMA, MIG-MAG, SF, WIG) a materialelor similare/disimilare
- Investigarea prin analiza cu elemente finite a influenței parametrilor de proces și a caracteristicilor termofizice ale materialelor asupra extinderii ZIT, vitezelor de încălzire și răcire a îmbinărilor sudate mono și multiarc

⁷ Numai pe baza adeziunii aprobate de Responsabilul UC

⁸ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

⁹ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare.

- Comportarea mecano-metalurgică a materialelor similare/disimilare supuse proceselor de sudare prin topire (MMA, MIG-MAG, SF, WIG)

2. *Laborator de Dezvoltare Procese și Tehnologii de Sudare prin Presiune (LDPTSP)*, responsabil: Conf. dr. ing. Octavian MIRCEA

- Cercetări fundamentale și aplicative a proceselor și tehnologiilor de sudare prin presiune (la rece cap la cap, pe suprafețe zimțate, prin suprapunere coaxială, prin suprapunere laterală, pe suprafețe zimțate cu și fără material intermediar, cap la cap în stare solidă, cu arc electric rotitor etc.) a materialelor similare/disimilare

- Optimizarea proceselor și tehnologiilor de sudare prin presiune (la rece cap la cap, pe suprafețe zimțate, prin suprapunere coaxială, prin suprapunere laterală, pe suprafețe zimțate cu și fără material intermediar, cap la cap în stare solidă, cu arc electric rotitor etc.)

- Modelarea numerică și simularea efectelor termomecanice produse de procesele de sudare prin presiune în îmbinările sudate din materialelor similare/disimilare

- Comportarea mecano-metalurgică a materialelor similare/disimilare supuse proceselor de sudare prin presiune (la rece, termomecanice, pe suprafețe zimțate cu și fără material intermediar, cu arc electric rotitor etc.)

- Comportarea mecano-metalurgică a materialelor similare/disimilare supuse proceselor de lipire în puncte

- Cercetări aplicative privind studiul rezistențelor de contact la sudarea prin presiune la rece pe suprafețe zimțate

- Cercetări aplicative privind influența concentratorului asupra rezistenței îmbinării la sudarea cu energie immagazinată

3. *Laborator de Control Nedistructiv (LCNDT)*, responsabil: Șef. lucr. dr. ing. Bogdan GEORGESCU

- Controlul dimensional a îmbinărilor sudate

- Controlul vizual a îmbinărilor sudate

- Controlul cu lichide penetrante, ultrasunete, radiații penetrante și magnetic a îmbinărilor sudate

- Cercetări aplicative privind sistemele de magnetizare radiale pentru controlul magnetic al țevilor

- Cercetări aplicative privind corpurile de probă pentru controlul cu lichide penetrante

- Cercetări aplicative privind corpurile de probă pentru controlul magnetic

- Cercetări aplicative privind corpurile de probă pentru controlul ultrasonic

- Cercetări aplicative privind indicatorii de flux pentru controlul magnetic

4. *Laborator de Sisteme de Monitorizare și Vizualizare a Procesele de Sudare (LSMVPS)* responsabil: Șef. lucr. dr. ing. Luigi-Renato MISTODIE

- Investigarea arcului electric prin filmare directă și măsurare sincronă a parametrilor electrici ai regimului de sudare

- Studiarea comportării arcului, a transferului masic și a băii de metal topit în corelație cu parametrilor electrici și geometria cordonului (realizarea unui model integrat sârmă-arc-picătură-baie)

- Optimizarea regimurilor sinergice la sudarea MIG-MAG în curent pulsant

- Testarea comportării surselor de sudare, în special în regim dinamic

- Determinarea unor noi linii sinergice specifice sudării unor materiale și aliaje precum Ti, Al etc.

- Cercetări privind dezvoltarea unor sisteme educaționale, bazate pe realitate virtuală și augumentată, pentru formarea personalului sudor (trainer virtual pentru sudare)

- Controlul calității în timp real a proceselor de sudare

5. *Laborator de Sisteme Automatizate și Robotizate pentru Sudare (LSARS)*

responsabil: Șef. lucr. dr. ing. Carmen-Cătălina RUSU

- Cercetări fundamentale și aplicative privind conceperea și dezvoltarea unor sisteme de sudare complexe

- Dezvoltarea sistemelor automatizate pentru sudarea multi-arc & multi-proces

- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării sub strat de flux (SF) multi-arc & multi-sârmă

- Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul sudării sub strat de flux (SF) cu sârmă auxiliară rece

- Dezvoltarea unor sisteme dotate cu vedere artificială destinate monitorizării sudării robotizate

- Optimizarea proceselor și tehnologiilor de sudare prin topire și presiune a materialelor similare/disimilare

- Controlul calității în timp real a proceselor de sudare

- Cercetări privind încărcarea prin sudare automată sub strat de flux și MIG-MAG

- Cercetări privind sudarea robotizată prin procedee de sudare cu arc electric

6. *Laborator de Modelarea și Simularea Proceselor de Sudare (LMSPS)* responsabil:

Șef. lucr. dr. ing. Dan-Cătălin BÎRSAN

- Modelarea și simularea proceselor de sudare prin topire în îmbinările sudate din materialele similare/disimilare

- Modelarea și simularea proceselor de sudare prin presiune în îmbinările sudate din materiale similare/disimilare

- Modelarea numerică și simularea efectelor termomecanice produse de procesele de sudare mono și multiarc în îmbinările sudate

- Modelarea și simularea transferului termic în îmbinările sudate

- Modelarea și simularea stării de tensiuni și deformații din îmbinările sudate

- Simularea proceselor de sudare prin activare termică

- Simularea proceselor de sudare prin activare mecanică

- Simularea comportării materialelor la sudare

- Optimizarea proceselor și tehnologiilor de sudare

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare¹⁰

1. *Laborator de Dezvoltare Procese și Tehnologii de Sudare prin Topire (LDPTST)*

responsabil: As. dr. ing. Marius-Corneliu GHEONEA

- Instalație de sudare sub strat de flux multi-arc / multi-sârmă;

- Standul experimental pentru sudarea de poziție MAG;

- Durimetru FALCON automat avansat MicroVickers, MacroVickers, Knoop și Brinell.

3. *Laborator de Control Nedistructiv (LCNDT)*, responsabil: Șef. lucr. dr. ing. Bogdan GEORGESCU

¹⁰ Se se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza echipamentele achiziționate în anul 2017.

- Set calibre și sublere pentru controlul dimensional al îmbinărilor sudate;
 - Defectoscoape cu jug pentru control cu pulberi magnetice.
6. *Laborator de Modelarea și Simularea Proceselor de Sudare (LMSPS)* responsabil:
 Șef. lucr. dr. ing. Dan-Cătălin BÎRSAN
- Pachet software pentru analiza cu elemente finite.

6. Contracte de cercetare derulate¹¹

6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale = 2
- naționale = 5

6.2. Contracte cu agenți economici:

- din străinătate
- din țară = 1

7. Finanțarea UC din fonduri proprii UDJG¹²

8. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)¹³

		Nr.
8.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI	1
8.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI	18,08
8.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	8
8.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	4
8.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale și publicate în volumele acestora	-
8.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și publicate în volumele acestora	12
8.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	-
8.1.8	Citări în sistemul ISI ale lucrărilor de cercetare/ brevete	-
8.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	-
8.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	-

¹¹ Se vor atașa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale UC) de cercetare, director, parteneri (daca este cazul), valoare totală și valoarea regie și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea UC.

¹² Se va specifica valoarea finanțării și destinația acestora.

¹³ Se vor anexa lista acestor contribuții.

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare¹⁴ = 2

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI

Transfer de tehnologie în industria regională și națională specializată pe fabricarea conductelor magistrale.

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute

9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI

10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității UC¹⁵

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și internaționale specifice;

1. Dezvoltarea parteneriatului Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați - Universitatea Ovidius din Constanța - Asociația de Sudură din România, consorțiu format în perioada implementării contractului 27/2012 (GAZODUCT), 2012-2016;

2. Dezvoltarea de parteneriate (elaborare articole științifice) cu cercetători din Universidad Politécnica de Madrid (Spania), VIT University from Vellore (India), Ben-Gurion University of the Negev (Israel), Universitatea Politehnica București (România);

3. Dezvoltarea de parteneriate (mobilități cercetători) cu cercetători din Universidad Politécnica de Madrid (Spania), Universidade Nova de Lisboa (Portugal), Universidade do Porto (Portugal), Universidad de Leon (Spania), University of Osijek (Croatia).

- înscrierea UC în platforme naționale și internaționale care promovează parteneriatele;
- înscrierea UC în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;

1. Pagina web: <http://www.if.ugal.ro/Sudav.htm>

- personalități științifice ce au vizitat UC;

1. Prof. Mihaela IORDĂCHESCU PHD, Universidad Politecnica de Madrid, Spain;

2. Prof. dr. ing. Dorin DEHELEAN, Director Executiv Asociația de Sudură din România;

3. Prof. dr. ing. Radu IOVĂNAȘ, Universitatea Transilvania din Brașov, România;

4. Prof. dr. ing. Teodor MACHEDON-PISU, Universitatea Transilvania din Brașov, România;

5. Prof. dr. ing. Ionelia VOICULESCU, Universitatea Politehnica din București, România;

6. Prof. dr. ing. Victor GEANTA, Universitatea Politehnica din București, România.

¹⁴ Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

¹⁵ Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
- membrii în colective editoriale ale revistelor recunoscute ISI sau incluse în baze internaționale de date.

1. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU, editor șef: *Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XII, Welding Equipment and Technology*, ISSN 1221-4639, indexata Elsevier-SCOPUS, ProQuest (Engineering Collection, Materials Science Collection), EBSCO etc;

2. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU, membru comitet editorial: *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, jurnal BDI;

3. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU, membru comitet editorial: *Journal of Mechanics Engineering and Automation (JMEA)*, jurnal BDI;

4. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU, membru comitet editorial: *Athens Journal of Technology & Engineering (AJTE)*, jurnal BDI;

5. Prof. dr. ing. Elena SCUTELNICU, membru comitet editorial: *SUDURA*, jurnal BDI;

6. Prof. dr. ing. Dănuț MIHĂILESCU, membru comitet editorial: *Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XII, Welding Equipment and Technology*, ISSN 1221-4639, jurnal BDI;

7. Conf. dr. ing. Octavian MIRCEA, responsabil fasciculă: *Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XII, Welding Equipment and Technology*, ISSN 1221-4639, jurnal BDI;

8. Șef. lucr. dr. ing. Carmen-Cătălina RUSU, responsabil fasciculă: *Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XII, Welding Equipment and Technology*, ISSN 1221-4639, jurnal BDI.

10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

- târguri și expoziții internaționale;
- târguri și expoziții naționale.

1. Salonul Inovării și Cercetării UGAL-INVENT, 19-20 Oct. 2017, Galați, Romania.

10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.

1. Diploma și premiul special acordat de Forumul Inventatorilor Romani (Romanian Inventors Forum) pentru invenția "*Creșterea siguranței în alimentarea cu gaz prin magistrale trans-europene - GAZODUCT*", autori: **E. Scutelnicu, C.C. Rusu, O. Mircea, L.R. Mistodie, D.C. Bîrsan, B. Georgescu, D. Mihăilescu, D. Vișan**, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT, 19-20 Oct. 2017, Galați, Romania.

2. Diploma de excelență și medalia de aur pentru "*Creșterea siguranței în alimentarea cu gaz prin magistrale trans-europene - GAZODUCT*", autori: **E. Scutelnicu, C.C. Rusu, O. Mircea, L.R. Mistodie, D.C. Bîrsan, B. Georgescu, D. Mihăilescu, D. Vișan**, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT, 19-20 Oct. 2017, Galați, Romania.

3. Diploma de excelență și medalia de aur pentru "*Instalație de sudare tip multiarc electric*", autori: **C.C. Rusu, L.R. Mistodie, C. Voicu, E. Scutelnicu, E. Constantin, M. Bormambet**, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT, 19-20 Oct. 2017, Galați, Romania.

4. Diploma de excelență și medalia de aur pentru "*Developing 3D Digital Pathology with Spectroscopy – 3D Pathology*", autori: **Mistodie L.R.**, **Rusu C.C.**, Ivanov M., Caraman D., Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT, 19-20 Oct. 2017, Galați, Romania.

5. Diploma de excelență și medalia de argint pentru "*Smart City 3D simulation and monitoring platform - CITISIM*", autori: **Rusu C.C.**, **Mistodie L.R.**, Ivanov M., Suciu G., Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT, 19-20 Oct. 2017, Galați, Romania.

6. Premiul I pentru posterul *Current Techniques of Submerged Arc Welding Applicable in Shipbuilding Industry* (Autori: **Gheorghe Viorel Doros**, **Elena Scutelnicu**), The Fifth Edition of the Scientific Conference of the Doctoral Schools of "Dunarea de Jos" University of Galati, Galati, 8-9 June, 2017.

7. Premiul II pentru posterul *Stand for data acquisition on field thermal stresses and deformation to the mechanized welding MAG-M* (Autori: **Florescu, St.N.**, **Mihăilescu, D.**), The Fifth Edition of the Scientific Conference of the Doctoral Schools of "Dunarea de Jos" University of Galati, Galati, 8-9 June, 2017.

10.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri);
- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

11. Concluzii

În anul 2017, activitatea de cercetare a centrului SUDAV s-a materializat în:

1. Participarea membrilor centrului în 2 contracte internaționale, 6 contracte naționale și 1 contract cu agenți economici;
2. Cercetări experimentale privind sudarea mecanizată MAG-M cu sârme tubulare a îmbinărilor sudate cap la cap pe suport ceramic plat;
3. Cercetări experimentale privind sudarea sub strat de flux (SF) multi-arc & multi-sârmă cu sârmă rece;
4. Diseminarea rezultatelor de cercetare prin articole (1 ISI, 4 BDI) publicate în reviste de specialitate și prezentate la conferințe naționale (12);
5. Dezvoltarea parteneriate cu universități naționale și internaționale pentru elaborare și publicare articole științifice, derulare proiecte de cercetare, derulare activități CD pentru finalizare de doctorat.

Strategia de dezvoltare pe termen scurt și mediu a centrului de cercetare SUDAV și a activităților CDI derulate în cadrul acestuia include următoarele măsuri:

1. Participarea unui număr cât mai mare de membri ai centrului la competițiile naționale și internaționale de atragerea de fonduri de finanțare a activităților CDI;
2. Dezvoltarea de noi parteneriate pentru derularea de proiecte naționale și internaționale de cercetare;
3. Atragerea de tineri cercetători în echipa centrului de cercetare.

Data: 17.05.2018

Responsabil

CENTRUL DE CERCETĂRI AVANSATE
ÎN DOMENIUL SUDĂRII (SUDAV)
MIHĂILESCU Dănuț

