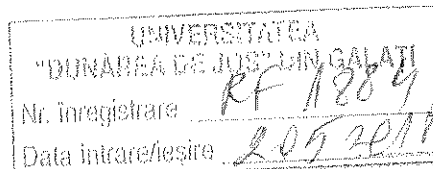


R SC01 ✓



## RAPORT DE ACTIVITATE

### al Centrului de Cercetare Calitatea Materialelor si a Mediului pe anul 2017

#### 1. Datele de identificare ale centrului

1.1. Denumirea<sup>1</sup>: Calitatea Materialelor si a Mediului - CMM

1.2. Document de infiintare si anul de infiintare: Certificatul CNCSIS nr. 51 / CC-B / 14.05.2002

1.3. Adresa: Strada Domneasca nr 111, corp AN, Etaj 2.

1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail:  
<http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/index.html>, [www.erris.gov.ro](http://www.erris.gov.ro) [tradu@ugal.ro](mailto:tradu@ugal.ro)

#### 2. Scurta prezentare

##### 2.1. Regulament de organizare și funcționare<sup>2</sup>:

Centrul de cercetarea Calitatea Materialelor si a Mediului functioneaza in baza Regulament de organizare și funcționare<sup>3</sup> aprobat prin Hotararea de Senat nr.71 din data de 13 iulie 2017.

2.2. Domeniul fundamental/ramura de știință<sup>4</sup>: Științe inginerești/Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management

2.3. Corespondența activității CDI cu domeniile de specializare inteligentă pentru ciclul strategic 2014-2020<sup>5</sup>:

Strategia de cercetarea a Centrului de cercetarea Calitatea Materialelor si a Mediului este in conformitate cu prevederile Strategiei nationale privind cercetarea si inovarea si se integreaza in Strategia privind cercetarea stiintifica a Universitatii „Dunarea de Jos” din Galati. Obiectivul general este dezvoltarea activitatilor de cercetare vizand progresul tehnologic si inovarea cu relevanta economica. Cercetarile realizate, si in curs, sunt directionate spre domenii prioritare cum sunt materialele avansate(nanomateriale, biomateriale etc.) si protectia mediului (caracterizarea si tratarea factorilor de mediu-apa, aer, sol, dezvoltare durabila prin valorificarea subproduselor si deseurilor etc.).

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

###### a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare:

<sup>1</sup> Inclusiv acronim.

<sup>2</sup> Se specifică numărul Hotărârii de Senat și data aprobării

<sup>3</sup> Se specifică numărul Hotărârii de Senat și data aprobării

<sup>4</sup> In acord cu HOTĂRĂREA 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

<sup>5</sup> In 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](https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/strategia-cdi-2020_-proiect-hg.pdf)

- obținerea și caracterizarea de straturi cu proprietăți speciale;
- obținerea și caracterizarea unor compozite și nanocompozite cu matrice metalică;
- valorificarea materialelor re folosibile din industrie;
- managementul și caracterizarea factorilor de mediu și a riscului de mediu.

#### **b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare;**

- valorificarea deșeurilor menajere;
- gestionarea și monitorizarea factori de mediu: apă, aer, sol, în industrie sau în localități;
- tratarea apelor reziduale și a solurilor poluate din zonele industriale;
- tratamente termice și termochimice neconvenționale.

#### **c. servicii / microproducție.**

([http://www.ugal.ro/files/cercetare/2017/0\\_Catalog\\_CMM.pdf](http://www.ugal.ro/files/cercetare/2017/0_Catalog_CMM.pdf))

- analiza comportării la coroziune a materialelor prin metode electrochimice și chimice (viteza de coroziune, rezistența de polarizare, pierderea de masă);
- analiza nivelului de zgomot și de radiație ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) în mediul ambiental și de producție,
- analiza compoziției chimice, prin fluorescența de raze X, pentru aliaje în baza Fe, aliaje în baza Ni, Ti, Co, Cu, Zn, Pb, Mo, Au, Ag, Pt și altele);
- identificarea și cuantificarea elementelor chimice de la K la U în uleiuri, sticlă, mase plastice, vopsele, ceramică, minereuri, probe de mediu, probe geologice, aliaje din metale prețioase, obiecte de artă, acoperiri, semiconductori, suduri;
- determinarea rapidă a conținutului de elemente interzise: Hg, Cd, Cr, Br, Pb.
- determinarea poluanților din ape și analiza microbiologică a apei;
- determinarea poluanților atmosferici ( $H_2S$ ,  $NO_x$ ,  $SO_2$ ,  $NH_3$ ,  $CO$ ,  $O_3$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ , benzen; toluen; etil-benzen; o, m, p-xilen; stiren)

#### **2.5. Teme de cercetare dezvoltate<sup>6</sup>:**

- Tehnologii avansate și ecologice de realizare a materialelor de protecție pentru îmbunătățirea rezistenței la coroziune;
- Tehnologii noi de fabricație pentru produsele plate din oțeluri speciale cu valoare adăugată ridicată;
- Tehnologii de obținerea a benzilor subțiri din oțel cu valoare adăugată ridicată prin acoperire chimică cu aliaje de nichel și compozite în matrice de nichel;
- Monitorizarea calității apei de la stațiile de epurare;
- Cercetări privind gradul de contaminare a solului în fermele de producție;
- Strategia de alimentare cu energie termică a municipiului Galați;

### **3. Structura de conducere a centrului**

**3.1** Responsabil : prof. dr.ing. Tamara RADU (CV anexat)

**3.2** Consiliul de coordonare:

Prof. dr. ing. Buruiana Daniela-sef.lab.

Prof. dr. ing. Vlad Maria-sef.lab.

<sup>6</sup> Se vor nominaliza temele relevante, dezvoltate prin contracte de cercetare.

Prof. dr. ing. Ciocan Anisoara-sef.lab.

Conf. dr. ing. Balint Lucica-sef.lab.

#### 4. Structura resursei umane

Numărul total de membri: **22**, din care:

- a. Număr membri titulari: **11**
- b. Număr membri asociați: **0**
- c. Conducători de doctorat<sup>7</sup>: Prof. Dr ing. Maria Vlad, domeniul de doctorat: Stiinte ingineresti
- d. Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi, studenti, etc): **8**
- e. Număr ingineri/tehnicieni: **3**

#### 5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

##### 5.1. Laboratoare<sup>8</sup>

##### *a. Laborator pentru obtinerea si analiza materialelor si a factorilor de mediului*

Responsabil prof. dr. ing Vlad Maria

##### *Directii de cercetare:*

- obținerea de straturi cu proprietăți speciale (anticorozive, rezistente la uzura, magnetice etc.), prin depuneri chimice si electrochimice;
- obținerea geopolimerilor din reziduuri de producție pentru utilizarea lor ca materiale de construcție;
- valorificarea materialelor refoșabile cu conținut de ioni metalici rezultate în procesele de realizare a acoperirilor metalice;
- obținerea și caracterizarea membranelor organice pentru tratarea apelor uzate;

##### *b. Laborator de analiza structurala a materialelor*

Responsabil conf. dr ing. Balint Lucica

##### *Directii de cercetare:*

- corelația structură - proprietăți în caracterizarea materialelor metalice;
- caracterizarea straturilor superficiale privind aspectul suprafeței, rugozitatea, porozitatea, aderența si grosimea de strat, în corelație cu condițiile de obținere;
- microstructura filmelor si straturilor subțiri.

##### *c. Laborator de cercetare și proiectare tehnologică*

Responsabil prof. dr ing. Ciocan Anisoara

##### *Directii de cercetare:*

- obținerea de straturi cu proprietăți si structuri speciale prin imersie la cald si prin difuziune;
- tehnologie integrată de obținere a unor surse energo-tehnologice neconvenționale; utilizate ca materii prime la elaborarea oțelurilor;
- obținerea unor compozite de utilitate tehnologica cu matrice metalica ranforsată cu particule greu fuzibile.

<sup>7</sup> Nume, prenume, domeniul de doctorat.

<sup>8</sup> Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul si principalele direcțiile de cercetare,

- tratamente termice si termochimice

**d. Laborator integrat de mediu**

Responsabil prof. dr ing. Buruiana Laura Daniela

**Directii de cercetare:**

- valorificarea materialelor re folosibile din industrie prin sechestrarea de CO<sub>2</sub>;
- gestionarea și monitorizarea factorilor de mediu (apă, aer, sol) în industrie sau în localități; verificarea conformității fluxurilor de deșeuri depozitate și tratate;
- tratarea apelor reziduale și a solurilor poluate din zonele industriale;
- analiza nivelului de zgomot în hale de producție;
- analiza nivelului de zgomot și de radiație în mediul ambiental; măsurarea parametrilor vibro-acustici și a radiațiilor din zone urbane și rurale.

**5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare<sup>9</sup>**

Nr. crt.	Echipamente	An achi ziție	Determinările/încercările/procedurile pentru care este utilizat
1.	Laborator mobil pentru determinarea poluanților atmosferici	2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H<sub>2</sub>S - valoarea medie zilnică si valoare medie pe durată scurtă (30 minute);</li> <li>- SO<sub>2</sub> - valoarea medie zilnică si valoarea medie orară. Principiul metodei fluorescență UV, norma ISO 10498, limita de detecție: 1 ppb.</li> <li>- analiza NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>;</li> <li>- NH<sub>3</sub> - valoarea medie zilnică si valoarea medie pe durata scurtă (30 de minute); Principiul metodei – chemoluminiscentă, îndeplinirea normei ISO 7996, limita de detecție: 0,4 ppb NO<sub>2</sub>;</li> <li>CO - valoarea maximă zilnică a mediilor de 8 ore; Principiul metodei – IR GFC, îndeplinirea normei ISO 4224, limita de detecție: 50 ppb.</li> <li>- O<sub>3</sub> - valoarea medie orară; O<sub>3</sub> - valoarea maximă zilnică a mediilor de 8 ore; Principiul metodei – fotometrie UV, îndeplinirea normei ISO 13964, limita de detecție: 0,4 ppb.</li> <li>- benzen; toluen; etil-benzen; o, m, p-xilen; stiren, principiul metodei – PID (cromatografie de gaze), limita de detecție: 0,25 μg/m<sup>3</sup> ciclu de 30 min.</li> <li>- PM 10 - valoarea medie zilnică;</li> <li>- PM 2,5 - valoarea medie zilnică;</li> <li>- Pulberi totale în suspensie-media scurtă (30 min); Principiul metodei – filtrare, limita de detecție: 0,0001 g, captare TSP, PM 10, PM 2,5.</li> </ul>

<sup>9</sup> Se se vor enumera numai acele laboratoare si acele echipamente care au fost folosite in activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național.

2.	Laborator mobil pentru determinarea poluanților din ape	2009	<p>- măsurarea parametrilor fizico-chimici: temperatura: 0–500 °C; pH: 0-14; conductivitate: 0-20 mS/cm;</p> <p>- oxigen dizolvat: 0-400 NTU; redox: +/- 1000 mV; S.A.C. Metoda de măsurare: electrochimică; automat în totalitate; interval de măsurare: 0–200 mg/L</p> <p>- NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, precizie: 5%; ieșiri analogice; control la distanță; interval între analize: 4 minute. Metoda de măsurare: electrochimică; automat în totalitate; intervalul de temperatură: 0-50 °C; interval de umiditate: 5% - 85%; ieșiri analogice; ieșiri de alarmă; control la distanță</p> <p>- materii în suspensie Domeniu de utilizare: 0-1000 FNU; acuratețe: +/- 1% a valorii afișate; volumul probei de cel puțin 15 ml. Domeniul lungimii de undă: 340 – 900 nm; preprogramat cu mai mult de 270 proceduri HACH pentru analize de apă.</p>
3.	Analizor portabil prin fluorescență de raze X (Model: Alfa)	2008	<p>- analizează aliaje în baza Fe (oțeluri slab aliate, inoxidabile, rapide etc.), aliaje în baza Ni, Ti, Co, Cu, Zn, Pb, Mo, Au, Ag, Pt și altele;</p> <p>- identificarea și cuantificarea elementelor chimice de la K la U în uleiuri, sticlă, mase plastice, vopsele, ceramică, minereuri, probe de mediu (soluri, nămoluri, filtre, ape), probe geologice, aliaje din metale prețioase, obiecte de artă, acoperiri, semiconductori, suduri;</p> <p>- determinarea rapidă a conținutului de elemente interzise: Hg, Cd, Cr, Br, Pb din mase plastice, aliaje, lipituri, produse electronice, ceramice, materiale de ambalat etc.</p>
4.	Spectrofotometru UV-VIZ/VIZ (Model: DR 5000)	2008	<p>Este un spectrofotometru de scanare completă UV/VIZ cu un interval de lungimi de undă de la 190 până la 1100 nm. Determinări: - amoniu; azotați; azotiți; azot total; fosfați; fosfor total; sulfăți; sulfuri etc.; - pH apă; cloruri; alcalinitatea; duritate; conductivitate; temperatură; materii totale în suspensie; - cianuri totale; fenoli; metale alcaline/alcalino-pământoase; oxigen dizolvat; Cr6; - pH sol; umiditate sol; metale grele din sol; analiză metale din pulberi</p>
5.	Pachet de soft de inginerie profesional (Model: Mike 21 ELP)	2009	Pentru simulare debite, valuri, sedimente și ecologie în râuri, lacuri, estuare, golfuri și mare.
6.	Stație de monitorizare permanentă a	2009	Operare indiferent de condițiile meteo; proiectat pentru monitorizarea continuă fără supraveghere; aprobare de model 61672-1 valabilă în UE; posibilitatea de operare

	zgomotului (Model: 3639A200) cu analizor, traductor si Soft-de procesare*		independentă: 120 ore alimentat la baterie inclusă; sistem de comunicare LAN, WLAN, 3G, CDMA, GPRS
7.	Software procesare zgomote - PREDICTOR (Tip: 7810).	2009	Aplicație de predicție și cartare a hărților de zgomot
8.	Software de comandă a achiziției și post-procesare date (Tip: 7770N4)	2009	Calculul FFT pentru toate canalele simultan, pentru întreg domeniul de frecvență de achiziție, suprapunere controlată a domeniilor de analiză FFT; minim 3200 linii spectrale;
9.	Software (Tip: 7773N-Envelope Analysis)	2009	Testare cutii de viteză; determinarea fisurilor sau dinților ruși ai roților dințate prin modulație; identificare uzură rulmenți
10	Software pentru echilibrare arbori (Tip: 7790AN)	2009	Posibilitate de echilibrare in situ a mașinilor rotative într-un plan sau în două plane; echilibrare conform ISO 1940-1; posibilitate de reprezentare polară
11	Software specializat pentru înregistrarea semnalelor (Tip: 7708N4)	2009	Compatibil cu analizorul de vibrații; permite înregistrarea datelor direct pe HDD-ul calculatorului; validarea datelor în timp real; înregistrare profil vibrații în timp; export în diferite formate tabelare
12	Soft/Server de monitorizare a zgomotului (Model: 7843L)	2009	Măsurători permanente în timp real; analize statice; înregistrare audio; descărcarea și transferul datelor la distanță; vizualizare în timp real a nivelurilor de zgomot.

## 6. Contracte de cercetare derulate<sup>10</sup>

### 6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale-0;

- naționale- Planul Național de Cercetare- Dezvoltare si Inovare 2015-2020/PNCDI III, P1: *Dezvoltarea sistemului national de cercetare dezvoltare, Subprogramul SP 1.1: Resurse umane- Premiera rezultatelor cercetarii-articole/* PRECISI-2017- 15193, **“The reactivity of Ti10Zr alloy in biological and electrochemical systems in the presence of chitosan” RSC Advances, 2017, 7 (396012500033/Cod de identificare articol, Data: 04.09.2017)**

### 6.2. Contracte cu agenți economici

<sup>10</sup> Se vor atasa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, **domeniul** (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale centrului) de cercetare, director, parteneri (daca este cazul), valoare totala si valoarea regie și valoarea din regie care a fost solicitata pentru intretinerea centrului.

- din străinătate
- din țară

## 7. Finanțarea Centrului de cercetare din fonduri proprii UDJG<sup>11</sup>

Nu s-a beneficiat de astfel de fonduri

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

### 8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)<sup>12</sup>

anul 2017

		<b>Nr.</b>
<b>8.1.1</b>	Lucrări publicate în reviste cotate ISI. (13 în reviste-16 în proceedinguri cotate ISI)	29
<b>8.1.2</b>	Factor de impact cumulativ al lucrărilor cotate ISI.	19,073
<b>8.1.3</b>	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	103
<b>8.1.4</b>	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	14
<b>8.1.5</b>	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	24
<b>8.1.6</b>	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	68
<b>8.1.7</b>	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	-
<b>8.1.8</b>	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	-
<b>8.1.9</b>	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	-
<b>8.1.10</b>	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	-

### 8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare<sup>13</sup>.

Teze de doctorat finalizate în 2017: 0

Teze de doctorat în derulare: 4

### 8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.

- participarea la competițiile naționale și internaționale cu cereri de finanțare în vederea realizării de contracte de cercetare prin care să se valorifice cercetarea fundamentală. În anul 2017 au fost lansate în competiție următoarele proiecte:

<sup>11</sup> Se va specifica valoarea finanțării și destinația acestora,

<sup>12</sup> Se vor anexa lista acestor contribuții,

<sup>13</sup> Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

Materiale avansate obținute prin eco-tehnologii de tratare și valorificare a deșeurilor industriale periculoase și nepericuloase" (MADES), codul de înregistrare PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0380 (25.08.2017)-resp. Prof. Vasilescu Elisabeta

-Cecuri de Inovare, PN-III-CERC-CO-CI-2017, Domeniul proiectului;Eco-nano tehnologii si materiale avansate, Materiale avansate, Tema: Cercetări privind alierea zincului cu magneziu si aluminiu in scopul imbunătățirii proprietăților acoperirilor realizate prin zincarea termică a tablelor din oțel si pentru reducerea poluării mediului, Acronimul proiectului;ZINALMAG-ECO. Nr. inreg. Univ. 5358/02.03.2017, resp. Prof. Radu Tamara

- Optimizing dental implant selection based on design principles that ensure primary stability in low density bone structures, **Cecuri de Inovare** PN-III-CERC-CO-CI-2017 (14.07.2017)

- **dezvoltarea economica a regiunii Dunarea de Jos.** In ultimii doi ani s-a inregistrat o revigorare a mediului economic dupa criza inceputa in 2008. A crescut productia de produse cu straturi de protectie precum si diversificarea acestora (una din tehnologiile in care avem o foarte buna expertiza) si chiar au aparut societati noi fata de care, speram, sa devenim furnizor de tehnologii.

- **cresterea interesului si responsabilitatii privind mediul inconjurator** a firmelor din Galati si imprejurimi. In acest sens se va urmări realizarea de contracte și expertize pe probleme importante de mediu sau pe ecotehnologii. De asemenea vizăm creșterea acestor servicii in continuare prin promovarea specialistilor si dotarilor din laboratoarele centrului de cercetare.

- **cresterea numarului de doctoranzi si masteranzi** care sa valorifice cercetarile din cadrul centrului de cercetare in teze de doctorat si disertatii.

#### 8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

tema de cercetare	Categoria rezultatului (conform art. 74, nr. O.G. 57/2002)	Rezultat final	Efecte obtinute
Cercetari privind obtinerea acoperirilor compozite si nanocompozite Ni-P-TiO <sub>2</sub> , Ni-P-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> pe banda din otel.	documentatii, studii, lucrari	2 lucrari in publicatii cotate ISI, 2 lucrari stiintifice in reviste BDI	Cresterea vizibilitatii
	tehnologii	- tehnologie de acoperire cu straturi compozite si nanocompozite Ni-P-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Depunere cerere brevet nr. A/00800 data: 10.11.2015
valorificarea materialelor re folosibile din industrie	documentatii, studii, lucrari	5 lucrari in publicatii cotate ISI	Proiect pe tema: "Materiale avansate obținute prin eco-tehnologii de tratare și



			valorificare a deșeurilor industriale periculoase și nepericuloase" (MADES), codul de înregistrare PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0380 (25.08.2017) Cresterea vizibilitatii
Caracterizarea Biomaterialelor	documentatii, studii, lucrari	4 lucrari ISI	Depunere proiect cu tema : Optimizing dental implant selection based on design principles that ensure primary stability in low density bone structures, <b>Cecuri de Inovare PN-III-CERC-CO-CI-2017</b> (14.07.2017) Cresterea vizibilitatii

### 9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI.

- creșterea numărului de membri din rândul masteranzilor și doctoranzilor: colectivul centrului de cercetare a fost marit în 2017 prin adeviziunea a doi studenți de la licența și doi studenți de la masterat și ne propunem creșterea numărului de doctoranzi.
- dotarea laboratoarelor cu aparatură nouă cu finanțare din contracte;
- atragerea studenților în derularea activităților de cercetare a centrului pentru realizarea lucrărilor de licență, disertație și temelor pentru Sesiuni științifice studentesti naționale;
- înființarea unui laborator de caracterizare a pulberilor metalice.

### 10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare<sup>14</sup>

#### 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 europene specifice;

CCMM din cadrul Facultății de Inginerie colaborează cu facultăți, universități și institute de cercetare din străinătate, în special din Uniunea Europeană cum ar fi:

- Katholieke Universiteit Leuven, Belgia;
- Ecole Centrale Paris;
- Ecole Nationale Supérieure de Paris;
- Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa;

<sup>14</sup> Descrieți detaliat fiecare acțiune realizată.

Cu primele trei universitati mentionate s-a desfasurat un amplu program POSDRU pe tema : Creșterea calității în formarea cercetătorilor pe bază de programe doctorale îmbunătățite prin parteneriat, PhD EXPERT, director de proiect, membru al centrului de cercetare, prof. Maria Vlad.

În virtutea bunei colaborări cu Universitatea Catolică din Leuven și cu Ecole Central Paris dar și în baza proiectului comun Grantul POSDRU/21/1.5/G/19524 cu tema "Programe doctorale și postdoctorale în sprijinul cercetării", director grant prof. dr. ing. Vlad Maria, au fost susținute utile seminarii în cadrul cărora profesori de renume din cele două centre universitare au prezentat cercetări proprii realizate pe teme de mediu și știința materialelor.

- Pe plan național Centrul de Cercetare CMM a dezvoltat parteneriate pe baza de acorduri de colaborare cu:
  - Galfinband SA agent economic cu care a derulat contracte de cercetare din 2008 pe programul național INOVARE (contract nr 142/2008-2011, contract nr. 22DPST/ 2013-2015)
  - ICEM BUCUREȘTI cu care a derulat contracte de cercetare din 2007 pe programele PARTENERIATE și INOVARE (contract nr.71012/2007-2010, contract nr. 22DPST/ 2013-2015)
- Membrii centrului de cercetare sunt înscrși în asociații profesionale și organizării științifice cum sunt:
  - Asociația Generală a Inginerilor din România (președinte filiala Galați Prof. Vasilescu Elisabeta membru al centrului de cercetare)
  - Societatea de chimie din România, Filiala Galați (Vlad Maria, Radu Tamara, Balint Lucica)
  - American Association of Science and Technology (Papadatu Carmen Penelope)
  - Asociația de Turnatorie a Turnatorilor din România (Ciocan Anisoara)

La nivel național Centrul de cercetare CMM este înscrș în platforma ERRIS Platforma ERRIS a fost dezvoltată pentru a veni în sprijinul coordonatorilor infrastructurilor de cercetare publice/private din România și a celor care doresc să beneficieze de serviciile oferite de aceste infrastructuri, stimulând colaborarea și participarea la rețele naționale și internaționale de profil a comunității științifice din România - [www.erris.gov.ro](http://www.erris.gov.ro)

- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale:
  - Prof Tamara Radu editor proceeding ISI, book Nanotechnologies and Advanced Materials, Edited by TRANS TECH PUBLICATIONS, Ltd Reinhardstrasse 18 • 8008 Zurich • Switzerland
  - Prof. Bordei Marian, Prof. Vlad Maria, Prof. Anisoara Ciocan, Prof. Vasilescu Elisabeta Radu Tamara- Membrii ai colectivului de redacția ai revistei cotate în BDI The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galați. fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, ISSN 1453.

#### 10.4 Prezentarea activității de mediatizare:

Mediatizarea centrului s-a făcut, în primul rând, prin organizarea, sub egida acestuia, de workshop-uri. În anul 2017 s-au organizat și desfășurat două workshop-uri la nivel național:

- Cele mai bune tehnologii pentru protecția mediului și siguranța muncii în ingineria materialelor", 23 Noiembrie 2017, Galați, România.  
[http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/Workshop\\_nov\\_2017.pdf](http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/Workshop_nov_2017.pdf)

- Ecotehnologii în ingineria materialelor /Tehnologii fără reziduuri", 12 mai 2017, Galați, România (în colaborare cu AGIR Galați) Galați -  
[http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/WORKSHOP\\_MAI\\_2017.pdf](http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/WORKSHOP_MAI_2017.pdf)

și un workshop cu participare internațională pe tema

-Biomateriale inteligente-(în colaborare cu AGIR Galați)

[http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/Invitatie\\_BIOMATERIALE\\_INTELIGENTE\\_2017.pdf](http://www.imsi.ugal.ro/Site%20CMM/Invitatie_BIOMATERIALE_INTELIGENTE_2017.pdf)

#### 11. Concluzii

- în anul 2017 membrii centrului de cercetare, au publicat în reviste cotate ISI 39 lucrări și în reviste cotate BDI 43 de lucrări, au participat la simpozioane și conferințe internaționale și naționale. Activitatea de patentare a rezultatelor cercetării trebuie îmbunătățită și mecanismele puse la dispoziție în prezent de UDJ vor contribui semnificativ în acest sens;

- în cadrul centrului de cercetare se derulează în prezent, cercetări pentru finalizarea a patru teze de doctorat;

- în anul 2017 a crescut numărul de masteranzi și studenți care să valorifice cercetările din cadrul centrului de cercetare în teze de doctorat, disertații și proiecte de diplomă;

- membrii centrului de cercetare au lansat, în 2017, trei cereri de finanțare în competițiile naționale, în scopul de valorificare contractuală a cercetărilor din cadrul centrului;

- este necesară îmbunătățirea valorificării prin contracte naționale și internaționale a cercetărilor realizate în cadrul centrului;

- vizibilitatea centrului CMM a fost realizată în anul 2017 prin prezentarea, actualizată permanent, pe sit-ul Facultății de Inginerie, prin prezența pe platforma ERIS și prin organizarea a două workshop-uri naționale și a unui workshop cu participare internațională. Considerăm că în acest domeniu trebuie să ne îmbunătățim activitatea cu ieșiri la târguri și expoziții, în presa și la televiziune.

Data:

15. 03. 2017

Director Centru de cercetare  
Prof. Dr. Radu Tamara

