

Raport de autoevaluare

Anul 2019 (01.01.2019 - 31.12.2019)

1. Date de identificare

- 1.1. Denumire: Centrul european de excelență pe probleme de mediu
- 1.2. Document de înființare: 1999, acreditat instituțional din 04.04.2013
- 1.3. Pagina web (limba română, limba engleză): www.ecee.ugal.ro
- 1.4. Adresa: Str. Domneasca, nr.111, Campus Științei, Corp S, Facultatea de Științe și Mediu
- 1.5. Telefon, fax, e-mail: 0374439329

2. Scurtă prezentare

2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință: Științe ingineresti / Chimie și inginerie chimică

2.2. Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare:

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare;

- Domeniul fundamental/ramura de știință: Științe ingineresti/Ingineria mediului, Matematica și științe ale naturii/Chimie și inginerie chimică, Științele pământului și atmosferei. Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare: Știința și ingineria mediului, Științele Pământului: managementul mediului și ale resurselor, ecologie, schimbări ale mediului, geofizică, climatologie. Monitorizarea calității apelor, poluarea apelor, știința solului, poluarea solului, ecologie, biogeochimie, chimia mediului. Meteorologie, fizică și chimia atmosferei, poluarea aerului (calitatea aerului), climatologie și variabilitate climatică, ozon, atmosfera înaltă ionosferă, geomagnetism, științe ale spațiului, mediul interplanetar, observații terestre prin mijloace satelitare. Funcționalizarea alimentelor și medicamentelor prin tehnici de micro și nanoîncapsulare. Extracție și sinteză compuși organici prin metode convenționale și aparținând chimiei verzi (biocataliză, ultrasunete, microunde). Separarea și purificarea compușilor organici. Analiza fizico-chimică și biochimică a compușilor organici naturali și de sinteză.

b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare;

- Simulări numerice.

- Analize numerice și statistice.

- Statistică aplicată în ingineria mediului și biostatistică.

- Biomatematika.

- Interacții moleculare compuși organici-biomolecule.

- Suprafețe funcționale avansate (acoperiri biomateriale) pentru adsorbție selectivă de biomolecule.

- Studii pentru noi biosenzori funcționali din compuși care implică structuri organice cu azot.

- Studii electrochimice conexe la interfata metal/microorganisme în obținerea de materiale pentru industria alimentară (ambalaj, hârtie, polimer, compozit).

- Modelarea suprafețelor funcționale.

- Studii in emulsii si cristale biofunctionale.

c. servicii / microproducție.

3. Structura de conducere a centrului

3.1 Coordonator (Director/Responsabil): Prof. univ. dr. ing. Lucian Georgescu

3.2 Consiliul de conducere/știintific: Prof. univ. dr. habil. Constantin Apetrei; - Prof. univ. dr. habil. Rodica Dinică; - Prof. univ. dr. habil. Cătălina Iticescu; - Prof. univ. dr. habil. Gabriel Murariu; - Prof. univ. dr. Mirela Voiculescu.

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

- Număr membri titulari: 35
- Număr membri asociați: 2
- Conducători de doctorat: 6
- Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 18
- Număr ingineri/tehnicieni: 3

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare/compartimente:

Laborator 1. CENTRU REGIONAL DE CERCETARE ȘI MONITORIZARE A CALITĂȚII MEDIULUI -

Laborator 2. CREDENTIAL

Laborator 3. Laborator monitorizare ape uzate, namoluri de epurare si soluri-LAUNESO

Laborator 4. LABORATORUL DE SENZORI ȘI BIOSENZORI PENTRU ANALIZA PRODUSELOR ALIMENTARE, BIOSENS

Laborator 5. ELECTROCHIMIA SUPRAFEȚELOR, ANALITICĂ ȘI ANORGANICĂ APLICATIVĂ, ELECTROCHIM

Laborator 6. LABORATORUL DE SISTEME DISPERSE SI MICROINCAPSULARE, LABORCAPS

Laborator 7. LABORATOR DE SINTEZĂ ȘI ANALIZĂ ORGANICĂ, CyBiocat

Laborator 8. Laborator de determinare a indicatorilor biologici din ape si sediment - BIOSED

Laborator 9. STUDII ATMOSFERICE SI ALE MEDIULUI CIRCUMTERESTRU ATMOS-AIR

Laborator 10. LABORATORUL INTERDISCIPLINAR PENTRU MĂSURĂRI VIBRO-ACUSTICE ÎN MEDIUL OCUPAȚIONAL, PEM

Laborator 11. LABORATOR DE ANALIZE STATISTICE SI APLICATII CADASTRALE, Laborator 12. LASAC

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

1. Termoreactor Spectroquant TR 620
2. Spectrofotometru Spectroquant NOVA 60
3. Analizor XRF NITON XLt 793 WY
4. Analizor continut produs petrolier total
5. Sistem CBO5 VELD SCIENTIFICA

6. Termoreactor pentru determinarea consumului chimic de oxigen, VELP SCIENTIFICA
7. Analizor COV – THERMO FID
8. Analizor pulberi MICRO Dust PRO
9. Microscop trinocular prevazut cu camera CMOS, NOVEX, BTP, 86.091, CMEX-1300X, DC.1300X
10. Barca cu motor, 75 CP, troliu dragare sedimente de fund
11. Salupa de cercetare
12. Sisteme de prelevare probe de apa (automat si manual)
13. Calorimetru PARR 6765EF
14. Fotocolorimetru pentru determinarea nutrientilor din sol (2017)
15. Statie meteo WEATHER LINK
16. Senzor NO2 Cairsens
17. CAIRSENS NO2- Sistem miniaturizat de determinare a dioxidului de azot.
18. Senzor de gaze, NO2 (2017)
19. Drona pentru aplicatii cadastrale
20. Drona pentru investigarea factorilor de mediu
21. Dronă X8-M +
22. Drone aripa tip avion
23. Autoturisme de teren Duster Diesel 4x4 110 CP (2017)
24. Lista prezentata este selectiva.

6. Contracte de cercetare derulate

- 6.1. Contracte câștigate în competiții:
- internaționale: 0
 - naționale: 6
- 6.2. Contracte cu agenți economici:
- din străinătate: 0
 - din țară: 0

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

- 7.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă):

Nr	
7.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI. 7
7.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI. 917
7.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale 8
7.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale 0
7.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale 0
7.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate) 0
7.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.
7.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.
7.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.

- 7.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare.
- 7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.
- 7.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

- **Măsuri privind creșterea capacității activității CDI.**

10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare

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;
- înscrierea Centrului de cercetare în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;
- înscrierea Centrului de cercetare în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
- personalități științifice care au vizitat Centrul de cercetare;
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;

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

- târguri și expoziții internaționale: 0
- târguri și expoziții naționale: 0

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

- Premiarea rezultatelor cercetării 2019-Articole
- Premiarea rezultatelor cercetării 2019-Articole

10.4 Prezentarea activității de mediatizare:

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

Data:

Coordonator unitate de cercetare

(Nume, prenume, semnătura)