



DECLARAȚIE DE CANDIDATURĂ

pentru funcția de Decan la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Subsemnata dr. ing. Julieta Daniela Chelaru, Conferențiar la Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Departamentul de Inginerie Chimică, prin prezenta, îmi declar intenția de a candida pentru funcția de Decan al Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, pentru mandatul 2024-2029.

Anexez prezentei declarații următoarele documente:

1. Proiect privind dezvoltarea, managementul și inițiativele promovate la nivelul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, pentru perioada 2024-2029.
2. Curriculum Vitae incluzând lista celor mai reprezentative realizări în planul activității profesionale.

Cluj-Napoca

28.03.2024

Conf. Dr. Ing. Julieta Daniela Chelaru



**Proiect privind dezvoltarea și managementul Facultății de Chimie și
Inginerie Chimică pentru perioada 2024-2029,**

pentru candidatura la funcția de Decan,

propus de Conf. Dr. Ing. Julieta Daniela CHELARU

Proiectul privind dezvoltarea, managementul și inițiativele promovate la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică (FCIC) pentru legislatura 2024-2029 urmează direcțiile programului „UBB Q-Optimum” al Rectorului Universității Babeș-Bolyai, Prof. Dr. Daniel DAVID”.

Prezentul proiect are în vedere, pe lângă continuarea acțiunilor din mandatele anterioare și o serie de noi obiective privind educația și cercetarea, dezvoltarea resursei umane, modernizarea/consolidarea infrastructurii FCIC cu aducerea la standardele de funcționare impuse de specificul activității, modernizarea și întreținerea infrastructurii de cercetare, asigurarea materialelor și consumabilelor specifice domeniului de activitate, atragerea de resurse financiare necesare desfășurării activităților din facultate și nu în ultimul rând modernizarea și dinamizarea programelor de învățământ la toate nivelurile, în acord cu tendințele moderne ale pieței muncii.

I. Educație și Studenți

Misiunea principală a Facultății de Chimie și Inginerie Chimică este formarea de buni specialiști în domeniul chimiei și ingineriei chimice și integrarea acestora pe piața muncii, în domeniile profesiei lor. Prin specificul ei, FCIC asigură o educație bazată pe multidisciplinaritate, această caracteristică fiind una pe care ne propunem să o valorificăm



mai eficient în perioada următoare. Principalele activități preconizate pentru mandatul următor sunt:

- ✓ Modernizarea programelor de studiu la toate nivelurile cu respectarea standardelor de calitate și asigurarea competențelor generale și specifice și în concordanță cu dinamica societății, la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică.
- ✓ Inițierea unor specializări noi, în acord cu legislația și cu cerințele pieței muncii.
- ✓ Demararea unor programe cu dublă specializare (ex. chimie-fizică).
- ✓ Demararea unor programe de învățământ dual (FCIC este inclusă în campusul de învățământ dual de la Cluj-Napoca cu două programe ((i) în parteneriat cu EMERSON, pe domeniul inginerie chimică și (ii) în parteneriat cu TERAPIA pe domeniul CHIMIE).
- ✓ Introducerea unor pachete de curs în limba engleză la programele existente sau inițierea unor programe (masterat) cu predare în limba engleză, pentru facilitarea schimburilor internaționale și creșterea vizibilității.
- ✓ Modernizarea conținutului cursurilor la toate specializările / programele de studii, cu includerea rezultatelor cercetărilor din domeniu în actul educațional, inclusiv cele obținute în colectivele proprii de cercetare, eliminarea suprapunerilor între diferitele discipline, dar și includerea unor cursuri / module noi, la solicitarea / sugestia partenerilor din mediul socio-economic este și va ramâne una din preocupările continue a FCIC.
- ✓ Corelarea planurilor de învățământ cu cele de la universități de prestigiu pentru integrarea în aria academică europeană și facilitarea mobilităților studenților și cadrelor didactice în special în universitățile partenere din EUTOPIA, inclusiv prin programe de tip ERASMUS+.
- ✓ Modernizarea / actualizarea permanentă a activităților de predare, cu precădere a celor practice, inclusiv prin valorificarea rezultatelor cercetărilor cadrelor didactice.
- ✓ Modernizarea laboratoarelor didactice și de cercetare prin achiziționarea de echipamente specifice pentru activități practice de chimie și inginerie chimică, care poate fi concepută inclusiv în parteneriat cu diferite companii interesate.

- ✓ Atragerea de noi parteneri din mediul socio-economic pentru asigurarea stagilor de practică de specialitate care are un rol important în formarea profesională a studenților.
- ✓ Acreditatea unor cursuri de formare continuă la perfecționarea profesională continuă a specialiștilor din domeniile chimiei și ingineriei chimice.
- ✓ La nivel doctoral / postdoctoral ne propunem susținerea școlilor doctorale de Chimie și de Inginerie Chimică.
- ✓ Includerea studenților în activitățile științifice organizate la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică și în proiectele cu impact asupra societății.
- ✓ Susținerea activităților organizate de studenți (ex: „Studenți pentru studenți”).
- ✓ Dezvoltarea liniei de studiu în limba maghiară, atragerea de studenți și din afara țării.
- ✓ Îmbunătățirea infrastructurii didactice și de cercetare pusă la dispoziția studenților.
- ✓ Identificarea de resurse în mediul socio-economic pentru oferirea de burse private studenților.
- ✓ Susținerea studenților pentru obținerea de bursele de performanță în cercetare sau alte tipuri de burse de performanță.
- ✓ Susținerea de programe, care să le asigure studenților competențe transversale cum ar fi: competențe în comunicare, competențe de marketing, competențe de management etc.
- ✓ Dezvoltarea parteneriatului cu organizațiile de studenți din facultatea noastră.

II. Cercetare-Dezvoltare-Inovare

Susținerea activității de cercetare din facultate și orientarea acesteia spre direcțiile moderne și de actualitate este o prioritate. Astfel la FCIC se vor urmări următoarele aspecte:

- ✓ Consolidarea colectivelor de cercetare inclusiv sau mai ales cele cu caracter multi-/ inter-disciplinar



- ✓ Includerea studenților masteranzi și doctoranzi în activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI) din cadrul FCIC.
- ✓ Stimularea doctoratelor și postdoctoratelor în chimie și inginerie chimică inclusiv prin includerea doctoranzilor / postdoctoranzilor în echipele proiectelor de cercetare și prin încurajarea / facilitarea tinerelor echipe de cercetare din FCIC.
- ✓ Susținerea activităților de CDI derulate de cadrele didactice și cercetătorii din FCIC prin acordarea de facilități la nivelul facultății (spații adecvate, acces la infrastructura majoră a facultății, criterii de acordare a gradațiilor de merit).
- ✓ Creșterea competitivității (publicarea de articole științifice în reviste de specialitate de primă importanță, brevete, participări la conferințe, cărți etc.).
- ✓ Încurajarea atragerii fondurilor din surse publice prin aplicarea la toate competițiile deschise la nivel național, internațional, instituțional.
- ✓ Identificarea de noi parteneri în industrie și încheierea unor acorduri de parteneriat pe tematici CDI de interes pentru mediul socio-economic.
- ✓ Sprijinirea acreditării centrelor de cercetare existente și a altor unități performante.
- ✓ Susținerea activităților de servicii și consultanță prin proiecte de cercetare cu terți.
- ✓ Cadrele didactice, cercetătorii și studenții vor fi încurajați să aplique la toate programele de finanțare la nivel național și internațional.
- ✓ Susținerea și promovarea în continuare a revistei Studia Chemia UBB (indexată Web of Science).
- ✓ Susținerea și promovarea participării cercetătorilor din FCIC la conferințe științifice internaționale de prestigiu dar și la manifestările științifice organizate în cadrul facultății (ex. MOLMOD, YRICCCE, Students for Students etc.) sau în cadrul universității.

III. Relația cu societatea

Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică are o serie de colaborări cu mediul socio-economic vizând următoarele:

- ✓ desfășurarea practiciei studenților,

- ✓ internship-uri, prestări servicii,
- ✓ contracte de cercetare cu terți,
- ✓ dotarea unor laboratoare didactice cu echipamente specifice,
- ✓ participarea unor specialiști din mediul socio-economic la activități curriculare și extracuriculare.

În perioada următoare se are în vedere:

- ✓ susținerea activităților inovative comune între centrele CDI ale FCIC și partenerii din mediul economic.
- ✓ Intensificarea transferul de produse / servicii către societate.
- ✓ Participarea împreună cu companiile la activități de promovare și deschidere către societate.
- ✓ Participarea la proiecte europene, în parteneriat pentru realizarea de infrastructuri comune care să contribuie la dezvoltarea instituției și a regiunii.
- ✓ Intensificarea activităților cu absolvenți ai FCIC cu cariere consacrate.

IV. Internaționalizare, Multiculturalitate

La Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, sunt active două linii de studiu: una în limba română și alta în limba maghiară. Având în vedere caracterul multicultural al Universității Babeș-Bolyai, ne propunem să sprijinim și să dezvoltăm aceste linii de studiu existente, în timp ce vom iniția acțiuni pentru promovarea învățământului și culturii germane. Astfel, ne propunem:

- ✓ definirea unor centre cu caracter interdisciplinar și pentru realizarea de programe masterale sau doctorale în comun (atât în sistem cotutelă cât și co-directorat);
- ✓ atragerea de studenți străini în facultate;
- ✓ extinderea acordurilor Erasmus sau a altor programe de acest tip;
- ✓ extinderea colaborărilor cu universități din țară și strainătate.



V. Resursa umană

La FCIC, se va avea în vedere creșterea calității procesului educațional, ceea ce va contribui la îmbunătățirea performanțelor profesionale ale membrilor comunității academice.

Sușinem și vom continua să promovăm participarea cadrelor didactice, în special a celor mai tinere, la cursuri de formare în metodele moderne de predare și comunicare adaptate nevoilor actuale ale studenților.

Atât cadrele didactice, cât și studenții și personalul didactic auxiliar și administrativ reprezintă resursa umană a FCIC, iar eforturile noastre vizează toate aceste categorii de personal.

Ne angajăm să asigurăm condiții de muncă și studiu conforme cu reglementările în vigoare și cu proiectele implementate la UBB.

Pentru a spori satisfacția la locul de muncă, este esențială o gestionare dinamică a resurselor umane. Pornind de la premisa că fiecare individ poate atinge performanță atunci când își valorifică adekvat calitățile, vom continua să implementăm Planul de Dezvoltare Individuală, oferind colegilor posibilitatea de a alege traiectoria care să le pună în valoare în mod eficient aptitudinile profesionale.

VI. Calitate, competitivitate și management academic

Promovarea calității și competitivității în cadrul FCIC prin identificarea și implementarea unor noi măsuri stimulative, constituie una din preocupările noastre.

Pentru a asigura un management academic eficient, ne propunem să punem în acord planul operațional al facultății cu planul strategic de dezvoltare al universității.

Una dintre provocările majore rămâne rezolvarea problemelor legate de infrastructura spațiilor în care funcționează FCIC. Pe termen scurt, ne concentrăm pe remedierea problemelor urgente referitoare la structură, infrastructură (inclusiv rețeaua electrică și alimentarea cu apă) și igienizarea spațiilor destinate educației și cercetării. De asemenea, vom continua să optimizăm distribuirea spațiilor, luând în considerare nevoile



reale și dinamica resurselor umane disponibile. Pe termen mediu și lung, ne propunem să identificăm soluții moderne și sigure pentru buna funcționare a FCIC.

Pentru a facilita desfășurarea activităților academice, administrative și de cercetare, ne angajăm să ne alăturăm programelor de digitalizare implementate la nivelul universității. În ceea ce privește creșterea bugetului FCIC, vom continua să depunem eforturi pentru accesarea fondurilor naționale și internaționale destinate cercetării științifice, precum și pentru generarea de venituri extrabugetare (prin taxe de studiu, cursuri de învățământ continuu, donații și alte surse). Totodată, ne propunem să desfășurăm activități de cercetare aplicată și să oferim servicii pentru mediul socio-economic.

În ceea ce privește promovarea imaginii facultății, vom continua și vom iniția noi acțiuni, inclusiv popularizarea programului "Porți Deschise", îmbunătățirea continuă a paginii web și promovarea activă în mass-media.

Obiectivele și activitățile pentru mandatul 2024-2029 vizează îmbunătățirea calității educației și cercetării, creșterea performanțelor academice ale personalului didactic și cercetătorilor, îmbunătățirea condițiilor de muncă și găsirea de soluții pentru îmbunătățirea calității vieții pentru toți membrii corpului academic.

Cluj-Napoca, 28 martie 2024

Conf. Dr. Ing. Julieta Daniela Chelaru



INFORMATII PERSONALE

Julieta Daniela Chelaru

 strada Arany Janos nr. 11, Cluj-Napoca, 400028, România 40-264-593833  40722291379 julieta.chelaru@ubbcluj.ro

Gen F | Data nașterii 09/05/1969 | Nationalitate Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2017 -prezent

Prodecan

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca, România

Februarie 2024 -prezent

Conferentiar

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca, România

2018 -Februarie 2024

Titular curs și laborator: Grafică asistată de calculator,
Titular curs și laborator: Elemente de Inginerie Mecanică

2013 - 2018

Lector

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca, România

2012

Titular curs și laborator: Grafică asistată de calculator,
Titular curs și laborator: Elemente de Inginerie Mecanică**Asistent**

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca, România

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2008 - 2011

Doctorat în Ingineria Materialelor

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România

2007- 2008

Studii aprofundate în Ingineria Materialelor

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România

1988 - 1993

Inginer Metalurg

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România

PROIECTE

Director proiect

- Contract cercetare Nr. 15744/04.12.2023 (Terapia S.A.), Titlu proiect: Cercetări privind dezvoltarea și validarea unor metode cromatografice (HPLC) specifice detecției unor compuși de interes farmaceutic, Director proiect Julieta Daniela Chelaru
- Cod proiect: SGCU-PV, Nr contract: 141/SGU/PV/II/27.05.2019, Titlu proiect: O poartă deschisă spre o carieră de chimist, Director proiect Julieta Daniela Chelaru
- Cod proiect: SGCU-PV, Nr contract: AG315/SGU/PV/III/18.06.2020, Titlu proiect: Chimia non-formală - Competențe de succes pentru o carieră în chimie și inginerie chimică, Director proiect Julieta Daniela Chelaru
- Cod proiect: SGU/SS/III, Nr contract: AG386/SGU/SS/III/15.09.2020, Titlu proiect: Info-CHEM: Tehnologia informației în sprijinul reducerii abandonului universitar la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Director proiect Julieta Daniela Chelaru

Membru

- Contract POSDRU/92/3.1/S/50933, Centru pentru Promovarea Antreprenoriatului în Domeniul Dezvoltării Durabile 2010-2013, Director proiect Vasile Filip Soporan.
- Contract 248/2012, PNII-PT-PCCA-2013-4-1226, Îmbunătățirea tehnologiei de fabricație a acumulatorilor plumb-acid în vederea utilizării lor în industria automobilelor start-and-stop, Responsabil proiect FCIC Cristian Silvestru.
- PNIII - P3 - Cooperare europeană și internațională, Valorificarea Carbonului pentru Producerea Combustibililor Ecologici, Energetic Eficienți, Director proiect Letitia Petrescu.
- Cod proiect: SGU/NC/II, Nr contract AG164; Titlu proiect: Spune Da, carierei de chimist-Acțiuni inovative pentru reducerea abandonului în rândul studenților Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, Director de proiect Gabriela Nicoleta Nemeș.

DOMENII DE INTERES

Teme de cercetare

Contribuții la studiul degradării și conservării bronzurilor turnate din operele de artă, Teza doctorat, Cluj Napoca, 2011

Studiu privind utilizarea flotăției columnare la tratarea solurilor poluate cu produse petroliere, Lucrare de Disertare, Cluj-Napoca, 2008

Tematici cercetare

Știința materialelor, metalurgia și coroziunea metalelor, metode de protecție anticorozive, controlul coroziunii, modelarea proceselor de coroziune utilizând Comsol Multiphysics, mențenanță, restaurare și conservarea structurilor metalice, turnarea operelor de artă.

- membru al Centrului de Cercetare în Electrochimie și Materiale Neconvenționale

Documentații restaurare

- Analize privind restaurarea monumentului Matei Corvin, Cluj-Napoca, județul Cluj, 2010-2011.
- Memoriu de restaurare metal Palatul culturii din Târgu Mureș, județul Mureș, 2011.
- Memoriu de restaurare a monumentului din Siculeni, județul Harghita, 2013.
- Memoriu de restaurare statuii „Szacsvey Imre”, Mun. Oradea, județul Bihor, 2015.
- Memoriu de restaurare metal Palatul de justiție, Oradea, județul Bihor, 2015.
- Analiza privind aliajul utilizat la realizarea statui lui Tudor Vladimirescu, Târgu Jiu, 2023

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE

Competențe și abilități sociale

Abilități de comunicare și organizatorice dobândite în special datorită activităților efectuate în cadrul facultății: organizarea evenimentului Ziua Portilor Deschise (2017-2023), evenimentul de promovare a științei în societate Chemgeneration împreună cu BASF România, organizarea a 6 școli de vară (în cadrul a 2 proiecte de tip ROSE), organizarea Școlii Altfel și Junior Summer University la nivelul FCIC, relația cu mediul socio-economic

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Office™ tools, Solid Edge, COMSOL Multiphysics, ORIGIN, ZSimpWin Software, Eon XR

INFORMATII SUPLIMENTARE

Articole Publicate

23

Conferințe

19

Cărți

Co-autor al unei cărți de specialitate *Elemente de Inginerie Mecanică. Mecanică și rezistența materialelor*, Editura Risoprint, 2015

Burse și stagii de pregătire

- Mobilitari Erasmus:

- Universitatea Națională din Laos, Vientiane, Laos (2016, 2018, 2019),
- Universitatea de Știință și Tehnologie Hanoi, Vietnam (2016),
- Universitatea Tehnică din Azerbaijan, Baku, Azerbaijan (2017),
- Universitatea Națională Cernăuți, Ucraina (2018),
- Universitatea Hittit, Corum, Turcia (2022, 2023),
- Universitatea din Sfax, Sfax, Tunisia (2023),
- Universitatea din Mostaganem, Algeria (2023),
- Universitatea de Stat Moldova, Chișinău, Republica Moldova (2023)

Participare la cursuri

- Curs: Modelarea Coroziunii utilizând COMSOL Multiphysics®, aprilie 2023

- Curs: Introducere în COMSOL Multiphysics®: Octombrie, 2022

- Curs EON-XR Educator Course (realitatea virtuală, realitatea augmentată), 2021

- Atestat de participare la sesiunea de formare "Gamificarea în educația universitară fundamente și strategii", Universitatea Babes-Bolyai, 2019.

- Certificat participare la sesiunea de dezvoltare a competențelor manageriale, acordat de Academia Română în cadrul Centrului pentru Profesionalizarea Managementului Universitar în România, Cluj-Napoca, 2018.

- Certificat de participare la Enhancing Teaching and Learning in a Humboldtian University Workshop organizat de Dr. Kathleen M. Quinlan, în cadrul Universității Babes-Bolyai, Cluj-Napoca 2018

- Atestat participare la sesiunea de perfecționare a cadrelor didactice cu tema "Comunicarea cu studenții generației Z", Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca, 2018.

Premii

2021 - Premiul de excelență pentru servicii innovative și culturale către societate acordat de Universitatea Babes-Bolyai

2021 – Certificate of the best presentation award, XV International Conference on Corrosion Engineering, Control and Protection, Barcelona, Spania.

Referent la reviste de specialitate

Studia Universitatis Babes-Bolyai,

Heliyon

Springer Nature

Chelaru

Listă publicații (selectie)

Julietă Daniela Chelaru, Liana-Maria Muresan, Lucian Barbu, Simona Pinzaru, Tudor-Liviu Tamas, Koloszi Tibor, Characterization of the corrosion products formed on Michael the Brave's equestrian statue in urban atmosphere, Materials today communications, 2022.

Julietă Daniela Chelaru, Maria Gorea, Evaluation of Corrosion in Steel Reinforced Concrete with Brick Waste, International Journal of Materials and Metallurgical Engineering, 15,8,176-180,2021.

Nicoleta Cotolan; Graziella Liana Turdean, Julietă Daniela Chelaru, Improving the corrosion resistance of mild steel by zinc-graphene oxide coatings, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,65,3,2020.

Julietă Daniela Chelaru, Mihaela Ciobra, Liana Maria Mureșan, Inhibition effect of some commercial corrosion inhibitors on mild steel in 7.0 m phosphoric acid, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,65,1,2020

Julietă Daniela Chelaru, Liana Maria Mureșan, Study of S235 steel corrosion process in wastewater from the petrochemical industry, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Chemia,64,2, Tom II,323-333,2019.

Julietă Daniela Chelaru, Liana Maria Mureșan, Corrosion inhibitors for bronze covered with synthetic golden patina, Rev. Roum. Chim,63,1,73-81,2018.

Liliana Bizo, Klara Magyari, Julietă Daniela Chelaru, Ovidiu Nemeș, Comparative study of structural and optical properties of zirconium-doped indium oxide synthesized by solid state reactions and sol-gel technique, Powder Metallurgy and Advanced Materials: RoPM&AM 2017,8,167,2018.

Julietă Daniela Chelaru, Călin Ioan Anghel, Maria Gavrilă, Liana M Mureșan, Electrochemical and meta-modelling analysis of the inhibiting effect exerted by sulfuric acid diamide on bronze corrosion, REVUE ROUMAINE DE CHIMIE,62,1,49-56,2017.

Julietă Daniela Chelaru, Firuta Goga, Maria Gorea, Corrosion and mechanical properties and microstructure of cement mortar containing calcium sulphate waste, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,62,2017.

Tiberiu Alexandru Antal, Julietă Daniela Chelaru, A multithreaded java client-server model for robot interaction, Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering,60,3,2017.

Julietă Daniela Chelaru, Dovran Aylakov, Liana Maria Mureșan, Corrosion inhibition of low carbon steel in simulated wastewater from petroleum industry, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,62,2017.

Julietă Daniela Chelaru, Maria Gavrilă, Liana Maria Muresan, Electrochemical investigation of the inhibiting effect exerted by the sulfuric acid diamide on bronze corrosion, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,61,2016.

Julietă Daniela Chelaru, Lucian Barbu-Tudoran, Liana Maria Muresan, the effectiveness of wax in protection of bronzes covered with artificial patina in outdoor exposure, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,151,2015.

Julietă Daniela Chelaru, Liana Maria Mureșan, 2-mercaptop-5-acetylamino-1, 3, 4-thiadiazole as corrosion inhibitor for a naturally patinated monumental bronze artifact, Studia UBB Chemia,59,91-102,2014.

Julietă Daniela Chelaru, Liana Maria Muresan, Vasile Filip Soporă, Ovidiu Nemes, Lucian Barbu-Tudoran, Investigation of a naturally patinated bronze artifact originating from the outdoor statuary group of Mathias Rex, Journal of Cultural Heritage,15,5,546-549,2014.

Julietă Daniela Chelaru, Lucian Barbu-Tudoran, Liana Maria Mureșan, Protection of artistic bronzes by artificial patina and wax, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,58,4,2013.