



UNIVERSITATEA "BABEŞ-BOLYAI"
CLUJ-NAPOCA
RECTORATUL
Nr. 5105
Data 19.03.2020

Facultatea de Știință și Ingineria Mediului

Str. Fântânele, nr. 30, Cluj-Napoca, RO-400294
Tel. 0264-30 70 30, Fax. 0264-30 70 32
enviro@ubbcluj.ro, enviro.ubbcluj.ro

Declarație de candidatură

Subsemnatul Nicolae Ajtai, lector univ. dr. titular în cadrul Universității Babeș-Bolyai, Facultatea de Știință și Ingineria Mediului, declar prin prezenta că îmi depun candidatura pentru poziția de Decan al Facultății de Știință și Ingineria Mediului pentru mandatul 2020 - 2024.

Conform regulamentului de alegeri în structurile și funcțiile de conducere al UBB, prezenta declarație de candidatură este însoțită de un Curriculum Vitae în format Europass, incluzând o listă cu cele mai semnificative realizări în planul activității profesionale și un proiect privind dezvoltarea, managementul și inițiativele pe care doresc să le promovez din poziția de Decan al Facultății de Știință și Ingineria Mediului.

18. 03. 2020
Cluj-Napoca

Lect. dr. ing. Nicolae Ajtai



PROIECT PRIVIND MANAGEMENTUL ȘI DEZVOLTAREA FACULTĂȚII DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

-inițiative propuse în vederea candidaturii la funcția de
Decan al Facultății de Știință și Ingineria Mediului-

Preambul

Facultatea de Știință și Ingineria Mediului (FSIM) și-a asumat prin regulamentul de funcționare (a se vedea <http://enviro.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2015/06/FSIM-2018-REGULAMENT-DE-FUNCTIONARE-1.pdf>) ca misiune principală dezvoltarea învățământului și a cercetării în domeniile Știința Mediului, respectiv Ingineria Mediului, în beneficiul direct al studenților, care sunt parteneri activi în acest proces formativ. Consider că această misiune este importantă și de actualitate și propun în continuare Rectorului UBB și Consiliului FSIM un proiect de dezvoltare al FSIM în spiritul acestei misiuni, venind în completarea acesteia cu o componentă solidă de transfer al acestei cunoșteri generate în cadrul FSIM către societate, cu scopul de a contribui activ la dezvoltarea locală, regională și națională.

FSIM gestionează programe academice și de cercetare în domeniul științei și ingineriei mediului. Acest lucru poziționează favorabil FSIM în cadrul UBB, care dorește să-și dezvolte accentuat componenta de inginerie/tehnologie (a se vedea HCA 19753 / 14.10.2019). Momentan există doar 18 specializări de licență/masterat în domeniul ingineriei la UBB, FSIM gestionând 4 dintre acestea. Dezvoltarea domeniilor de inginerie/tehnologie vine în sprijinul unei inițiative demarate recent în cadrul UBB privind implementarea sistemului STEM+ la UBB (a se vedea https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/files/InfoUBB_2019_04/HCA_Implementarea_sistemului_STEM%20la_UBB_CA_1.04.2019.pdf).

Programele STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) și STEM+ (STEM la care se adaugă componente socio-umane și de arte) au devenit repere academice la nivel internațional. În mandatul Rectoratului 2020 - 2024, prin programul susținut de o largă majoritate în cadrul UBB și FSIM, UBB dorește crearea de noi programe de licență și masterat în logica multidisciplinară STEM+.

Consider că FSIM, prin profilul centrat pe știința și ingineria mediului, prin calitatea resursei umane (didactice, de cercetare, auxiliare), a bazei materiale existente, inclusiv în cadrul institutelor și centrelor de cercetare în care își desfășoară activitatea membri FSIM, va fi un pilon strategic în susținerea eforturilor UBB în implementarea programelor de tip STEM+.

Consider că activitățile principale ale unei facultăți mature și complexe precum FSIM trebuie să acopere întreg spectrul didactic, de cercetare și de relație cu mediul socioeconomic.



Prezentul proiect prezintă o serie de inițiative pe fiecare categorie de activități menționate, fiind completat de o serie de inițiative administrative și de întărire a relației cu studenții și alumni. Toate aceste acțiuni pot duce la o serie de rezultate pozitive și la o dezvoltare sustenabilă a FSIM dacă vor fi asumate și susținute activ de către membri FSIM, bazându-ne pe deschidere și încredere reciprocă, prin păstrarea și dezvoltarea a ceea ce s-a construit și dovedit viabil și printr-o adaptare la logica sistemul STEM+.

I. Activități de educație, cercetare și relația cu societatea

UBB și FSIM funcționează într-o paradigmă humboldtiană (de învățare prin cercetare), lucru asumat prin Carta UBB și regulamentele FSIM. Acest fapt presupune dezvoltarea a 3 componente majore (educațională, de cercetare, de relație cu societatea), cu scopul de a crea un sistem de învățământ centrat pe studenți. Aceștia sunt parteneri egali în cadrul comunității UBB și FSIM și trebuie implicați activ în toate cele trei componente majore menționate mai sus.

Din poziția de Decan al FSIM voi susține o dezvoltare echilibrată în direcția celor 3 componente, prin care FSIM trebuie să tindă spre sustenabilitate pe termen mediu și lung, ținându-se cont de posibilitățile reale, de oportunitățile de dezvoltare existente (ex. STEM+), de competențele formative ale resursei umane și de necesitățile actuale ale pieței muncii.

1. Componenta educațională

Educația studenților (formală, non-formală, inclusiv *life long learning* etc.) este unul din scopurile fundamentale ale unei universități. Într-o universitate modernă, care dorește să aibă o anvergură mondială, este necesară completarea componentei formale de educație cu cea de învățare prin cercetare.

Din poziția de Decan al FSIM propun următoarele inițiative majore în zona componentei educaționale:

- întărirea componentelor STEM și STEM+ în cadrul specializărilor existente în ciclurile de licență și masterat, cu scopul de a oferi studenților competențele cerute pe piața muncii;
- crearea de noi programe STEM și STEM+ cu alte facultăți din UBB, în funcție de cerințele identificate pe piața muncii pentru absolvenții FSIM;
- efectuarea unui studiu de piață privind angajabilitatea și opțiunile de angajare ale absolvenților FSIM, cu accent pe competențele specifice cerute de potențialii angajatori;
- armonizarea conținuturilor programelor analitice la disciplinele din ciclurile de licență și masterat cu accent pe necesitățile pieței muncii, activitățile practice și cu evitarea suprapunerilor de conținut, în limitele impuse de ARACIS;



- adaptarea conținuturilor și creșterea atractivității și prestigiului programelor de licență, masterat și doctorat, în colaborare cu titularii de discipline, responsabilii de specializări, conducătorii de doctorat și partenerii economici;
- explorarea oportunității și fezabilității dezvoltării unei specializări de licență în domeniul ingineria mediului cu predare în limba maghiară, a unei specializări licență în domeniul știință sau ingineria mediului în limba engleză;
- dezvoltarea și întreținerea corespunzătoare a bazei materiale pentru efectuarea unei educații de calitate, cu accent pe laboratoarele didactice;
- asigurarea materialelor necesare desfășurării optime a activităților didactice (ex: reactivi, sticlărie de laborator, consumabile, materiale necesare activităților de teren, etc.);
- încurajarea și sprijinirea activităților de teren cu studenții de la toate specializările în cadrul disciplinelor specifice, precum și în cadrul stagiori de practică;
- organizarea și acreditarea de cursuri de formare profesională;
- creșterea capacitatei de susținere de cursuri on-line prin asigurarea bazei materiale necesare și prin pregătirea personalului FSIM (cursuri de formare specifice);
- explorarea oportunității, fezabilității și sustenabilității unei specializări de masterat în regim ID/IFR în domeniile Știință Mediului sau Ingineria Mediului;
- creșterea numărului profesorilor invitați (on-site și online) și integrarea acestora în colectivul FSIM ca profesori colaboratori;
- promovarea excelenței didactice prin participarea activă a FSIM în activitățile Consiliului didactic al UBB (<http://starubb.instituteubb.ro/index.php/educatie-de-excelenta/>).

2. Componenta de cercetare

Universitatea Babeș-Bolyai este clasificată ca Universitate de Cercetare Avansată și Educație. Cadrele didactice și de cercetare din FSIM au avut o contribuție științifică semnificativă în accederea UBB în topul majorității clasamentelor universitare. Acest lucru reprezintă un avantaj competitiv semnificativ pentru UBB și FSIM, avantaj care trebuie menținut și solidificat prin politici și programe eficiente la nivelul UBB și FSIM.

Din poziția de Decan al FSIM voi propune următoarele inițiative majore în zona componentei de cercetare:

- evaluarea stării infrastructurii de cercetare existente și optimizarea utilizării acesteia în FSIM dar și în colaborare cu membri UBB și ai comunității științifice naționale și internaționale;
- valorificarea la maxim a infrastructurii de cercetare existente, identificarea necesităților și a posibilităților de acoperire a acestora;



- conectarea echipamentelor la rețelele europene de cercetare (unde este posibil);
- o mai bună integrare a laboratoarelor de cercetare în procesul didactic în scopul întăririi paradigmelor de învățare prin cercetare (unde este posibil);
- o participarea mai activă la competițiile de granturi naționale și internaționale;
- publicarea de articole științifice;
- elaborarea unei strategii privind publicațiile manageriale de FSIM, cu scopul de a indexa una dintre acestea în WOS;
- sprijinirea instituțională a dezvoltării tuturor institutelor, centrelor și laboratoarelor de cercetare afiliate FSIM;
- organizarea (Environment & Progress, ELSEDIMA, etc.) și participarea la manifestări științifice specifice specializărilor din domeniile Știința Mediului și Ingineria Mediului;
- întărirea componentei de inovare, pentru a veni în întâmpinarea noului program cadru al UE, Horizon Europe;
- accentuarea componentei de cercetare individuală în cadrul programelor de masterat;
- creșterea numărului de cursuri și prelegeri invitate în cadrul FSIM;
- organizarea de sesiuni periodice de informare a cadrelor didactice și de cercetare cu privire la oportunitățile de finanțare existente, modul de accesare și condiții de eligibilitate;
- identificarea de noi posibilități de colaborare interne în contextul STEM+ prin organizarea de sesiuni periodice de prezentări și dezbatere pe domeniile de cercetare ale membrilor FSIM și UBB.

3. Componenta de relație cu societatea, transfer de cunoaștere și transfer tehnologic

UBB și implicit FSIM trebuie să-și dezvolte toate opțiunile de relație cu societatea. La nivel local și regional FSIM trebuie să aibă deschiderea și capacitatea de a transfera tehnologii și servicii de calitate către mediul economic și social. Acest lucru nu trebuie văzut ca o obligație, ci ca o continuare firească a primelor două componente, cea de educație și cea de cercetare, strâns legată de menirea unei universități moderne și de anvergură a secolului XXI și de următorul program cadru de finanțare al UE Horizon Europe.

Din poziția de Decan al FSIM propun următoarele direcții majore de acțiune în zona componentei de relație cu societatea, transfer de cunoaștere și transfer tehnologic:

- identificarea partenerilor economici și sociali, potențiali beneficiari ai produselor/serviciilor oferite de către FSIM;



- diseminarea activă a rezultatelor proiectelor de cercetare ale FSIM către mediul economic și social, prin crearea de parteneriate în cadrul entităților de tip *cluster* existente, precum și prin aderarea la noi entități de acest tip;
- încurajarea inițiativelor de patentare a rezultatelor cercetării, și alocarea de resurse pentru sprijinirea acestora;
- acreditarea laboratoarelor FSIM în scopul furnizării de servicii către mediul economic (ex. laborator acreditat: Laboratorul de Toxicologie Industrială și Igiena Colectivităților – LATINIC);
- sprijinirea activă a inițiativelor de creare de entități de tip *spin-off*, inclusiv ca surse generatoare de venituri pentru UBB și FSIM (ex. primul spin-off din UBB, RadonControl - <https://radoncontrol.ro>);
- creșterea semnificativă a parteneriatelor cu ONG-urile de mediu și dezvoltarea de proiecte și inițiative comune cu acestea;
- implicarea membrilor FSIM în proiecte de dezvoltare instituțională, locală și regională împreună cu autorități publice și parteneri economici;
- creșterea cooperărilor cu mediul preuniversitar (ex: Școala altfel, Prietenii Științei) și organizarea de vizite de lucru ale elevilor în laboratoarele FSIM în cadrul unor proiecte și inițiative comune, de durată (ex: proiecte de tip ROSE implementate la UBB și FSIM);
- participarea la proiecte media de promovare a științei, ingineriei și protecției mediului;
- încurajarea implicării membrilor FSIM în activitățile de relația cu societatea ale UBB (ex: *UBB4Society&Economy*, *Studium Generale*, *Universitatea vârstei a 3-a*, etc.), precum și în proiectele Fundației UBB;
- punerea la dispoziție a spațiilor FSIM partenerilor sociali în vederea desfășurării unor activități de interes comun, cu respectarea dispozițiilor UBB privind alocarea spațiilor entităților terțe.



II. Inițiative privind componentele administrative, de resurse umane și de relația cu studenții și alumni

1. Inițiative privind componenta administrativă

Activitățile administrative ale FSIM trebuie să se bazeze pe principiul că partea administrativă o deservește pe cea academică și că Decanul FSIM este un coleg ales să îi reprezinte pe membrii facultății în aspectele administrative aferente bunei funcționări a FSIM și în relația cu Rectoratul UBB pe parcursul mandatului acestuia.

Pe lângă îndeplinirea atribuțiilor administrative ale decanului prevăzute în legislația națională și în regulamentele UBB și FSIM, propun următoarele inițiative în zona componentei administrative a FSIM:

- promovarea unui cadru de management participativ;
- elaborarea unui proiect de facultate cu obiective concrete pe termen scurt, mediu și lung elaborat în baza consultărilor membrii comunității FSIM;
- asigurarea bazei materiale necesare desfășurării activităților membrilor FSIM;
- creșterea gradului de digitalizare al activităților secretariatului FSIM cu scopul eficientizării activității și a reducerii volumului de muncă;
- comunicarea din timp către membri FSIM a modificărilor efectuate asupra planurilor de învățământ;
- eficientizarea ședințelor Consiliului Facultății și a fluxului de informații în FSIM și încurajarea metodelor de comunicare online;
- crearea unui manual de identitate vizuală al FSIM;
- restructurarea site-ului web al FSIM, pentru creșterea accesibilității și atractivității acestuia;
- elaborarea unei strategii de promovare continuă a FSIM, centrată pe admiterea la FSIM;
- identificarea de surse suplimentare de finanțare a bugetului FSIM;
- dezvoltarea unei componente puternice de consultanță de mediu, cu implicarea voluntară a tuturor cadrelor didactice și de cercetare cu scopul de a atrage venituri suplimentare prin contracte cu terți, atât la bugetul FSIM cât și pentru suplimentarea veniturilor salariale ale cadrelor didactice și de cercetare.



2. Inițiative privind componenta de resursă umană

Resursa umană (didactică, de cercetare, auxiliară) a FSIM reprezintă cel mai mare avantaj competitiv pe care îl deținem la momentul actual. Nici una din acțiunile majore detaliate la pct. I nu se pot realiza fără o resursă umană calificată, bine pregătită, dispusă la efort și mulțumită de modul în care munca prestată îi este apreciată. Cerințele academice actuale de competitivitate și excelență trebuie să vină împreună cu politici instituționale de susținere a resursei umane pentru dezvoltarea personală.

Din poziția de Decan al FSIM, aderând la *principiul încrederii* prezentat în programul managerial al domnului Rector, propun următoarele inițiative în zona componentei de resursă umană:

- susținerea dezvoltării profesionale continue a membrilor FSIM;
- creșterea numărului de parteneriate ERASMUS ale FSIM;
- promovarea și recrutarea membrilor FSIM pe baza standardelor naționale și a celor instituționale asumate de către UBB, la propunerea directorilor de departamente;
- recrutarea absolvenților de vârf din țară și străinătate (inclusiv diaspora) pe poziții didactice și de cercetare;
- asigurarea resursei umane auxiliare pentru buna desfășurare a activităților didactice;
- creșterea gradului de implicare în activitățile FSIM a doctoranzilor și a cercetătorilor angajați cu contracte pe durată determinată;
- regândirea traiectoriilor individualizate pe baza opțiunilor fiecărui cadru didactic și de cercetare, în direcția celor 3 componente majore detaliate la pct. I;
- actualizarea fișelor de post împreună cu directorii de departamente și titularii de discipline în concordanță cu noile opțiuni de traiectorii.

3. Inițiative privind componenta de relație cu studenții și alumni

Studenții sunt temelia oricărei universități și orice construcție academică și administativă trebuie să aibă în centrul ei pe aceștia. Din poziția de Decan al FSIM, voi avea o deschidere totală înspre aceștia. Astfel, propun următoarele inițiative în zona componentei de relație cu studenții și alumni:

- efectuarea unui studiu de piață privind angajabilitatea și opțiunile de angajare ale absolvenților FSIM, cu accent pe potențialele locuri de muncă disponibile pentru absolvenții FSIM;
- organizarea de discuții periodice cu reprezentanții studenților și cu cei ai organizației studențești afiliate FSIM (ex: *Coffee with the Dean*);



Facultatea de Știință și Ingineria Mediului

Str. Fântânele, nr. 30, Cluj-Napoca, RO-400294
Tel. 0264-30 70 30, Fax. 0264-30 70 32
enviro@ubbcluj.ro, enviro.ubbcluj.ro

- încurajarea mobilităților studențești (atât *incoming*, cât și *outgoing*);
- susținerea și dezvoltarea de noi programe de practică studențească, sub toate formele ei (munca de teren, laborator, internship etc.);
- sprijinirea organizării manifestărilor științifice studențești (Ecouniversitaria, etc.);
- implicarea studenților în activități de cercetare la toate nivelurile de studiu în sprijinul paradigmii învățării prin cercetare;
- încurajarea implicării studenților FSIM în ONG-uri de profil, și sprijinirea activității acestora prin programe de mentorat formale și informale;
- întărirea relației cu alumni FSIM prin organizarea de evenimente dedicate acestora;
- identificarea unor noi spații/amplasamente/locații de practică pentru studenții FSIM.

Doreșc să menționez că pe durata formării profesionale ca student al FSIM și ulterior, ca membru al corpului didactic, am ajuns să cunosc în detaliu toate aspectele ce țin de organizarea și funcționarea acestei facultăți.

În cazul în care îmi va reveni onoarea de a reprezenta comunitatea FSIM din funcția de Decan, acest plan managerial, împreună cu ideile și sugestiile colegilor, vor sta la baza elaborării unui proiect de facultate ce va fi pus la dispoziția Rectoratului UBB în vederea implementării acestuia.

18. 03. 2020
Cluj-Napoca

Lect. dr. ing. Nicolae Ajtai



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Data nașterii

Sex

Ajtai Nicolae

Str. Crângului nr. 20, Bl. L'12, ap 22, 405200, Dej, România

+40 264 583378

+40 264 583378

nicolae.ajtal@ubbcluj.ro

11.09.1985

Masculin

Experiență profesională

.Perioada

Funcția sau postul ocupat

01.04.2013 – prezent

Lector universitar dr. (Facultatea de Știință și Ingineria Mediului)

Director de departament (Departamentul de Analiza și Ingineria Mediului) 18.02.2020 - prezent

- activități didactice și de îndrumare studenți

- activități de management academic

- coordonatorul laboratorului de teledetectie <https://erris.gov.ro/ACTRIS-RO-UBB>

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, str. Mihail Kogălniceanu nr.1, Cluj-Napoca

Tipul activității sau sectorul de activitate

Învățământ superior

.Perioada

Funcția sau postul ocupat

03.02.2014 – 02.02.2016

Stagiu Post-doctoral (Marie Curie Experienced Researcher)

Cercetare postdoctorala, teledetectie atmosferica

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Potenza, Italia

Cercetare

Perioada

Funcția sau postul ocupat

04.01.2008 – 31.03.2014

asistent cercetare științifică

scriere proiect, management de proiect

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, str. Mihail Kogălniceanu nr.1, Cluj-Napoca

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare

Educație și formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

01.10.2009 – 27.10.2012

Diplomă de doctor (summa cum laude)

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Evaluarea riscului și a impactului asupra mediului, Monitorizarea atmosferei, Teledetectie.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România

Perioada	08.03.2013 - 22.03.2013
Calificarea / diploma obținută	Manager de proiect (COR 242101)
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Management project
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Centrul Regional de Formare-Evaluare-Atestare Antreprenorială și Profesională „FormAtest”
Perioada	01.12.2011 – 31.05.2012
Calificarea / diploma obținută	Stagiu de mobilitate externă proiect burse doctorale EURODOC
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Monitorizarea atmosferei, teledetectie pasivă
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Laboratoire d'Optique Atmosphérique, Université Lille 1 Sciences et Technologies, Franța
Perioada	01.04.2010 – 01.08.2010
Calificarea / diploma obținută	Marie Curie Early Research Training Stage
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Teledetectie pasivă, fotometrie solară
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Laboratoire d'Optique Atmosphérique, Université Lille 1 Sciences et Technologies, Franța
Perioada	01.10.2008 – 01.07.2009
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de master
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Evaluarea riscului și securitatea mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România
Perioada	01.10.2006 – 01.07.2011
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ingineria Mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România
Perioada	01.10.2004 – 01.07.2008
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licență
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Știința Mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Maghiară

Italiană

Germană

	Înțelegere		Vorbire		Scriere		
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă		
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(*) Nivelul Cadru European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale

Spirit de echipă: participant în numeroase proiecte de cercetare naționale și internaționale

Competențe și aptitudini organizatorice

Bun organizator: membru în comitetele de organizare a mai multor conferințe internaționale, membru în echipa de organizare a 4 campanii internaționale de măsurători de mediu

Abilități de leadership: reprezentant al studenților în Senatul Universității Babeș-Bolyai (2006-2010), membru în consiliul Facultății de Știință și Inginerie Mediului (2011-2013)

Competențe și aptitudini tehnice

Abilități tehnice generale bune

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Competențe avansate în utilizarea calculatorului, cunoștințe avansate de hardware și software precum: Microsoft Office, HTML, Corel, Photoshop, LabView

Software de modelare: SEVEX View, ALOHA, SLAB View, EFFECTS 8, ISC AERMOD

Limbaje de programare: Matlab, Python

Permis(e) de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

Membru în consiliul de administrație al Fundației UBB (<https://fundatia.ubbcluj.ro>)

Principal investigator al siteului EARLINET Cluj_UBB (www.earlinet.org)

Principal Investigator și Site Manager al siteului NASA AERONET din Cluj-Napoca Romania

http://aeronet.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/type_one_station_opera_v2_new?site=CLUJ_UBB&nachal=0&year=18&month=6&day=18&aero_water=0&level=1&if_day=0&if_err=0&year_or_month=0

Anexe

1. Lista publicațiilor
2. Participări la manifestări științifice
3. Experiența acumulată în programe/proiecte naționale/internăționale

Cluj-Napoca,
17 martie 2020

Listă cu cele mai semnificative realizări în planul activității profesionale

Anexa 1. Lista publicațiilor

Cărți publicate:

1. MIȘCA, B.R.H., AJTAI, N., 2013, *Caiet de seminar pentru disciplina Fenomene de transfer și operații unitare în ingineria mediului*, Editura EFES, Cluj-Napoca, ISBN: 978-606-526-145-7
2. TÖRÖK, Z., AJTAI, N., OZUNU, A., 2011, *Aplicații de calcul pentru evaluarea riscului producerei accidentelor industriale majore ce implică substanțe periculoase*, Editura EFES, Cluj-Napoca, ISBN: 978-606-526-078-8

Atricole publicate:

1. AJTAI, N., STEFANIE, H., BOTEZAN, C., OZUNU, A., RADOVICI, A., DUMITRACHE, R., IRIZA-BURCĂ, A., DIAMANDI, A., HIRTL, M., 2019, *Support tools for land use policies based on high resolution regional air quality modelling*, Land use policy, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.022>
2. ARGHIUŞ, V., ARGHIUŞ, C., AJTAI, N., ȘTEFĂNIE, H., 2017, *The Assessment of the Risk Induced by Climatic Changes on Wastewater Systems from Cluj County and the Associated Adaptation Measures*, Riscuri și catastrofe, nr. XVI, vol. 21, nr. 2/2017, DOI: 10.24193/RCJ2017_22
3. AJTAI, N. STEFANIE, H., ARGIUŞ, V., MELTZER, M., COSTIN, D., 2017, *Characterization of Aerosol Optical and Microphysical Properties Over North-Western Romania In Correlation with Predominant Atmospheric Circulation Patterns*, 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2017), ISSUE 41, <https://doi.org/10.5593/sgem2017/41>
4. MODOI, O.C., AJTAI, N., ROBA, C., CIOBOTARIU, C., MIHAIESCU, T., 2017, *Assessment of Heavy Metals Leaching from Different Types of Waste Mixed with Molasses* - 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2017), ISSUE 11, <https://doi.org/10.5593/sgem2017/11>
5. STEFANIE, H I; AJTAI, N; BOTEZAN, C; OZUNU, A, 2016, *Risk assessment methodology for atmospheric aerosol intrusions based on in-situ and remote sensing measurements*, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016), ISBN:978-619-7105-64-3, ISSN: 1314-2704, VOL II, Book Series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, pp: 531-538, WOS:000391348700068
6. BELEGANTE, L., CAZACU, M., TIMOFTE, A., TOANCA, F., VASILESCU, J., RUSU, M., AJTAI, N., STEFANIE, H., VETRES, I., OZUNU, A., GURLUI, S., 2015, *Romanian participation to the volcanic ash exercise VOLCEX 2014*, Environmental Engineering and Management Journal, Vol.14, No. 11, p. 2503 –2514, ISSN: 1582-9596
7. ȘTEFĂNIE H. I., AJTAI N., BOTEZAN C., TOANCĂ F., TÖRÖK Z., OZUNU A., 2015, *Detection of a desert dust intrusion over Cluj-Napoca, Romania using an elastic backscatter LIDAR system*. Ecoterra 12(2):50-55
8. ȘTEFĂNIE, H., AJTAI, N., OZUNU, A., 2014, *Long range transport of hazardous aerosol particles. Case study: intrusions over Romania*, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, Vol. 1, Nr. 1, ISSN 2360-4697
9. AJTAI, N., STEFANIE, H., OZUNU, A., 2013, *Description of aerosol properties over Cluj-Napoca derived from AERONET sun photometric data*, Environmental Engineering and Management Journal 2/2013, ISSN: 1582-9596
10. MORTIER, A., GOLOUB, P., PODVIN, T., DEROO, C., CHAIKOVSKY, A., AJTAI, N., BLAREL, L., TANRE, D., DERIMIAN, Y., 2013, *Detection and characterization of volcanic ash plumes over Lille during the Eyjafjallajökull eruption*, Atmos. Chem. Phys., 13, 3705-3720, doi:10.5194/acp-13-3705-2013, ISSN 1680-7316
11. MĂRMUREANU, L., DEACONU, L., VASILESCU, J., AJTAI, N., TALIANU, C., 2013, *Combined optoelectronic methods used in the monitoring of SO₂ emissions and immissions*, Environmental Engineering and Management Journal 2/2013, ISSN: 1582-9596
12. DEACONU L.-T., AJTAI N., TÖRÖK Z., OZUNU A., 2013, *Sulphur dioxide emissions modeling and monitoring originating from a large combustion power plant*. AES Bioflux 5(2):141-147, Online ISSN 2065-7647, Printed ISSN 2066-7620
13. STEBEL, K., PRATA, F., DAUGE, F., AMIGO, A., AJTAI, N., 2012, *UV multispectral imaging cameras for validation of SO₂ emissions*, Proceedings of the EUMETSAT Meteorological Satellite Conference, Sopot, Poland, 03-07 September 2012
14. AJTAI N., TÖRÖK, Z., OZUNU, A., 2012, *Air quality modeling Of SO₂ emissions associated to metallurgical processes*, Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, nr. 57, pp 57-65, ISSN (print): 1224-7154



15. UNGA, F., DĂNILĂ, M.N., GURLUI, S., DIMITRIU, D., AJTAI, N., TIMOFTE, A., CAZACU, M.M., 2012, *Optical parameters characterization of a volcanic ash intrusion over Northern Romania following the Grímsvötn volcano eruption in May 2011*, International Student Conference on Photonics 2012, Book of Abstracts
16. AJTAI N., TÖRÖK, Z., COSTIN, D., ȘTEFĂNIE H., OZUNU, A., 2011, *Preliminary results of Modeling and Monitoring of SO₂ emissions from Rovinari Large Combustion Power Plant in September 2010*, Papers presented at 5th International Workshop on optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring, ISSN 20066-8651
17. STEZAR I.-C., MODOI O.-C., TÖRÖK Z., AJTAI N., CRISAN D.-A., COSARA G.-V., SENZAONI F., OZUNU A., 2011 *Preliminary investigation and risk assessment of contamination on an industrial site in Maramures County*, Environmental Engineering and Management Journal January 2011, Volume 10/2011, no.1, p. 65-73, ISSN: 1582-9596
18. TÖRÖK, Z., AJTAI, N., TURCU, A., T., OZUNU, A., 2010, *Comparative consequence analysis of the BLEVE phenomena in the context on Land Use Planning*; Case study: The Feyzin accident, Process Safety and Environmental Protection, ISSN: 0957-5820, Imprint: ELSEVIER
19. AJTAI N., ȘTEFĂNIE H., STOIAN L. C., OPREA M. G., 2010, *The volcanic ash and its impact on European air transport industry. A case study on the detection and impact of the the Eyjafjallajökull volcanic ash plume over North-Western Europe between 14th and 21st April 2010*. AES Bioflux 2(1):57-68
20. CHERECHES, R.M., BABA, C.O., RUS, D., AJTAI, N., ŞIRLINCAN, E.O., 2010, *Environmental measures for traffic injury prevention. GIS methodology*, European Journal of Public Health (ISI Proceedings) 3RD European Public Health Conference Integrated Public Health Amsterdam, 10–13 November 2010, Online ISSN 1464-360X Print ISSN 1101-1262
21. CHERECHEŞ, R.M., RUS, D., AJTAI, N., ŞIRLINCAN, E.O., *Traffic Injury Prevention in Cluj-Napoca, Romania*, Injury Prevention, 2010, 16:1 Supp., p. A147
22. MIHĂIESCU, R., MIHĂIESCU, T., AJTAI, N., TÖRÖK, Z., OZUNU, A., 2010, *Air quality modelling as a tool used in selecting technological alternatives for developing a new abrasive facility*, AES Bioflux 3(2):123-128, Online ISSN 2065-7647, Printed ISSN 2066-7620
23. OZUNU, A., COSTIN, D., AJTAI, N., COSTAN, C., STEZAR, C., STEFANIE, H., 2010, *Historical pollution risk assessment for industrial sites*, PRO INVENT Catalogue, Cluj-Napoca
24. TÖRÖK, Z., AJTAI, N., OZUNU, A., CORDOŞ, E., 2009, *Chemical Risk Area Estimation as a Tool for Efficient Emergency Planning*, Studia Universitatis Babeş-Bolyai Chemia, ISSN: 1224-7154
25. TÖRÖK, Z., AJTAI, N., 2009, *Programe de simulare utilizate în Evaluarea Riscului și Evaluarea Impactului asupra Mediului*, Revista de protecție civilă, nr. 3-4, ISSN: 1223-575X
26. AJTAI, N., HAIDUC, Iv., 2006, *Paradoxul Cromului*, ECOTERRA nr. III, 9, pp.12, ISSN: 1584-7071
27. BRIŞAN, N., PETRESCU, I., AJTAI, N., 2005, *Aspecte privind impactul explorației sării asupra mediului în aria Ocna Dej (nord-vestul Bazinului Transilvaniei)*, Environment and Progress, 5: 33-42, September 2006



Anexa 2. Participări la manifestări științifice (selecție):

1. EUMETSAT Meteorological Satellite Conference, Tallin, Estonia, 17-21 septembrie 2018
2. 17 International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, Albena, Bulgaria, iulie 2017
3. ILRC 28 – 28th International Laser-Radar Conference, Bucuresti, Romania, iunie 2017
4. 2nd ECARS SUMMER SCHOOL Satellite Cal/Val Activities employing ground-based remote sensors, Creta, Grecia, mai 2017
5. EGU General Assembly, Viena, Austria, 24-28 Aprilie, 2017
6. 16 International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, Albena, Bulgaria, iulie 2016
7. EGU General Assembly, Viena, Austria, 17-22 Aprilie, 2016
8. Conferința Internațională „Legislație de Mediu, Ingineria Siguranței și Managementul Dezastrelor” ELSEDIM, Cluj-Napoca, mai 2016
9. Meteorological World Expo 2015 – Bruxelles, Belgia, octombrie 2015
10. ITaRS Writing Skills and Data Assimilation Workshop, Barcelona, februarie, 2015
11. Atmospheric Remote Sensing Summer School, Sinaia, noiembrie 2014
12. 2nd ITaRS Summer School on Clouds and Aerosols, Julich, Germany, septembrie 2014
13. Improving the of industrial tailings facilities in Ukraine - Technical Assistance Programme of the German Ministry of the Environment, Hotel Bakkara, Kiev, Ucraina, 14-15 noiembrie 2013
14. 40th Edition of the Slovak Society of Chemical Engineering, Vysoke Tatry, Tatranske Matliare, Slovacia, 27-31 mai 2013
15. Final workshop on the project “Assistance to raising knowledge on industrial safety at Universities in Armenia” – Invited speaker - 26 martie 2013
16. Conferința Internațională „Legislație de Mediu, Ingineria Siguranței și Managementul Dezastrelor” ELSEDIM, 25 – 27 octombrie 2012, Cluj-Napoca
17. Conferința Journée des Doctorants IRePSE 2012, CERLA, Cité Scientifique - Université Lille 1, Franta, 16 martie 2012
18. Conferința Internațională Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring and Risk Assessment. OTEM 2011, București, septembrie 2011
19. Workshop 2nd GIST-European Universities International Workshop New developments in the cooperation between GIST and the European Universities, 15-18 iunie 2011, Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca
20. Conferința Internațională 3rd iNTeg-Risk Conference in conjunction with 20th SRA-Europe Meeting, Stuttgart, 5-7 iunie 2011
21. Campanie de intercalibrare sisteme LIDAR – EARLINET, octombrie 2010, Cluj-Napoca
22. Conferința Internațională Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring and Risk Assessment. OTEM 2010, Cluj-Napoca, octombrie 2010
23. Conferința Internațională „Legislație de Mediu, Ingineria Siguranței și Managementul Dezastrelor” ELSEDIM, 21 – 23 Octombrie 2010, Cluj-Napoca
24. Conferința Internațională Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring and Risk Assessment. OTEM 2009, București, septembrie 2009
25. Curs de pregătire în Managementul Situațiilor de Urgență, Arieșeni, Județul Alba, Octombrie 2008
26. Conferința Internațională Environmental Quality and Safety at the Beginning of 21st Century, 17 – 19 octombrie 2008, Cluj-Napoca
27. TIEMS 1st International Workshop “Fuel Safety” – Luxembourg Hilton & Bertrange Q8 Depot, 26-27 septembrie 2008
28. Conferința Internațională “Calitatea și Securitatea Mediului la Început de secol XXI”, Cluj-Napoca, 17-18 Octombrie 2008
29. Principles of Environmental Science and Engineering – Solving Environmental Problems Through the Understanding of Risk and Environmental Processes, Cluj-Napoca, 8-11 septembrie 2008
30. 35th Edition of the Slovak Society of Chemical Engineering, Vysoke Tatry, Tatranske Matliare, 26-30 mai 2008
31. South Eastern Europe Violence and Injury Prevention Conference, funded by the Fogarty International Center, USA, Dubrovnik, Croatia, 11-15 mai 2008
32. Workshop Internațional “Managementul Situațiilor de Urgență ”, Cluj-Napoca, 13-14 martie 2008
33. Workshop “I2R International Interdisciplinary Research”, Arcalia, 26-29 aprilie 2007
34. Workshop “Research Skills”, Leghia, 1-5 noiembrie 2006
35. Workshop “How Research”, Arcalia, 27-30 aprilie 2006
36. Simpozionul Internațional “Contribuții științifice în tehnologii și echipamente pentru evaluarea și protecția mediului ”, Arcalia, 29-30 septembrie 2005



Anexa 3. Experiență acumulată în programe/proiecte naționale/internăționale

Programul/Proiectul	Functia	Perioada:
CONTUR - Tehnologii Emergenti pentru Contracararea Efectelor Induse de Curgerile Turbulente ale Mediilor Fluide, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0868, ctr. 87PCCDI/2018	Responsabil partener	2018- prezent
ISABEL - Intelligent Software for Aerosol typing Based on Earth observation products, remote sensing measurements and transport modelLing – ctr. 183/2017, ROSA STAR C3-2016	Director de proiect	2017 - prezent
STRATUS - SaTellite pRoducts vAlidaTion USing ground based lidar stations – ctr. 152/2017, ROSA STAR C3-2016	Responsabil partener	2017- prezent
ITALI - Investigation of the Twilight zone between Aerosols and clouds using microwave radiometry and multiwavelegh Lidar data – ACTRIS Trans National Access	Director de proiect	2017
SAMIRA - SAtellite based Monitoring Initiative for Regional Air quality-ESA/RFQ/3-14446/16/I-NB	Responsabil partener	2016- prezent
InDust - International Network to Encourage the Use of Monitoring and Forecasting Dust Products - COST Action 16202	expert in Comitetul de Management al acțiunii COST	2017 -prezent
ACTRIS-PPP -Aerosols, Clouds and Trace gases Preparatory Phase Project, H2020-INFRADEV-2016-2	membru	2016 - prezent
RO RISK - RO-RISK - Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel național - Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitatea Administrativă - cod SIPOCA 30	expert	2016
ACTRIS-2 (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure Network)- H2020 – 654109/2015	partener asociat	2015 - prezent
ITaRS – Initial Training for Atmsopheric Remote Sensing – FP7 - grant agreement no 289923	Marie Curie Experineced Researcher	2014 - 2016
Improving the of industrial tailings facilities in Ukraine - Technical Assistance Programme of the German Ministry of the Environment, project number 26206	expert internațional	2013 - 2015
ACTRIS (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure Network) FP7 – 262254/2011	partener asociat	2011 - 2015
IMPACTMIN (Impact monitoring of mineral resources exploitation) FP7 - 244166/2010	membru	2011 - 2012
Tehnologie inovativă de remediere a solurilor contaminate prin activitățile specifice industriei metalurgice, RESOLMET, nr. Contract 32-161/2008, PN II, Axa Prioritară 4	membru	2008 - 2011
Romanian 3D Atmospheric Observatory (RADO), funded by the Norwegian Cooperation Program, STVES115266	membru	2009 - 2011
Traffic Injury Prevention in Cluj-Napoca, Romania - project supported by NIH Research Grant # D43 TW007261-02, funded by the Fogarty International Center, National Institutes on Environmental Health Services, National Institute for Occupational Safety and Health, and the Agency for Toxic Substances and Disease Registry, USA	membru	2007 - 2008