

## Raport anual de activitate a Comisiei de evaluare și asigurare a calității pentru anul universitar 2015-2016

### 1. ACTIVITATEA DIDACTICĂ

#### PRELIMINARII

Facultatea de Matematică, Informatică și Științele Naturii a fost înființată la 1 octombrie 2015 prin unirea Facultății de Matematică și Informatică cu Facultatea de Geografie a Universității *Spiru Haret*.

În anul universitar 2015-2016 la facultatea nou-creată au funcționat trei programe de licență: Informatică, Tehnologia Informației și Geografie, și respectiv un program de masterat: Tehnologii moderne în ingineria sistemelor informatice.

Organizarea formelor de învățământ se face conform legii educației naționale nr. 1/2011.

Planurile de învățământ ale facultății și fișele disciplinelor de studiu au fost întocmite pentru a îndeplini cerințele ARACIS referitoare la ponderea disciplinelor fundamentale, complementare și de specialitate, urmându-se procedura PO(I)-02 *Calitatea planului de învățământ* din Manualul de management al calității.

Fișele disciplinelor, întocmite conform procedurii PO(I)-03 *Calitatea fișei disciplinei* precizează distribuția orelor pentru disciplină, obiectivele, condițiile de accesare, competențele specifice acumulate, conținutul disciplinei, modalitatea de evaluare și bibliografia recomandată. Fișele disciplinelor urmăresc să asigure compatibilitatea studiilor oferite de Facultatea de Matematică, Informatică și Științele Naturii cu planurile de învățământ și programele de studii din celelalte state ale Uniunii Europene, respectiv ale lumii, potrivit sistemului european de credite transferabile (ECTS).

Disciplinele de studiu sunt monitorizate și evaluate periodic prin *Chestionarul privind evaluarea conținutului planului de învățământ* din procedura PO(I)-02.

În ceea ce privește componența Departamentului de Informatică și Geografie se constată:

#### Componența Departamentului de Informatică și Geografie în septembrie 2016

Anul	Asistenți	Lectori	Conferențieri	Profesori	Total
2015-2016	1	9	4	3	17

Pe parcursul anului universitar componența departamentului a suferit diverse modificări: un lector a plecat prin demisie, un conferențiar a ieșit la pensie, un lector a fost angajat prin concurs, un asistent a dat concurs pentru un post de lector, iar un alt asistent a revenit din concediul fără plată după o perioadă de doi ani. Începând din

**UNIVERSITATEA SPIRU HARET**  
**FACULTATEA DE MATEMATICĂ, INFORMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII**

octombrie 2016 departamentul va avea în plus un conferențiar de informatică angajat în urma unui concurs din semestrul al doilea.

## **STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ**

În anul universitar 2015-2016 la Facultatea de Matematică, Informatică și Științele Naturii au funcționat trei programe de studii de licență și anume Informatică, Tehnologia Informației și Geografie.

În ceea ce privește programul de studii Tehnologia Informației pentru care se obținuse autorizarea în anul precedent, în anul 2015-2016 programul a școlarizat cu un număr relativ mic de studenți. În cursul anului a venit vizita ARACIS pentru schimbare de calificativ, iar în luna august s-a primit calificativul neîncredere ceea ce se pare că a condus la sistarea admiterii.

## **STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT**

În anul 2015-2016 a funcționat doar programul de studii universitare de masterat Tehnologii Moderne în Ingineria Sistemelor Informaticice.

## **2. ACTIVITATEA DE CERCETARE**

### **PRELIMINARII**

În cadrul Facultății de Matematică, Informatică și Științele Naturii activează o serie de centre de cercetare cum ar fi Centrul de Cercetări în Matematică și Informatică atestat de senatul Universității *Spiru Haret* în ședința Senatului Universității din 07 februarie 2008 și respectiv Centrul de Studii Interdisciplinare pentru Dezvoltare Regională (CSIDR) atestat de senatul Universității *Spiru Haret* în ședința Senatului Universității din 7 iunie 2016. Activitatea de cercetare se desfășoară în cadrul acestor structuri.

Facultatea de Matematică, Informatică și Științele Naturii promovează în domeniul cercetării științifice următorul set de valori: profesionalism în cercetarea științifică; atitudine etică; performanță în cercetare (concretizată în publicații/ articole recunoscute pe plan internațional, ISI, participare activă la conferințe naționale și internaționale, realizări concrete în economie și societate), realizarea contractelor și dezvoltarea profesională continuă a resurselor umane implicate în cercetare.

Centrul de Cercetare în Matematică și Informatică funcționează în cadrul facultății de Matematică și Informatică a Universității *Spiru Haret* începând cu luna octombrie 2007 și s-a format prin integrarea a 3 colective de cercetare care au desfășurat în ultimii zece ani o bogată activitate de cercetare fundamentală și aplicativă. Centrul dispune de un laborator specific, folosind și infrastructura Facultății de Matematică și Informatică.

Centrul de Studii Interdisciplinare pentru Dezvoltare Regională înființat în luna iunie, 2016 are ca principal obiectiv organizarea și desfășurarea activității de cercetare

**UNIVERSITATEA SPIRU HARET**  
**FACULTATEA DE MATEMATICĂ, INFORMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII**

științifică fundamentală și aplicativă interdisciplinară în domeniul dezvoltării durabile regionale pe baza colaborării specialiștilor din diverse domenii ale științei: geografie, sociologie, matematică, informatică, economie, urbanism, etc., având ca rezultate realizarea de proiecte finanțate din fonduri naționale și internaționale, publicarea de lucrări științifice și didactice, desfășurarea de manifestări științifice interne și internaționale. La nivelul Facultății de Matematică, Informatică și Știința Naturii există dorința de a se organiza în viitor Școală Doctorală pentru a avea încheiat programul Bologna (licență, masterat și doctorat). Acest deziderat a fost reactualizat atât cu ocazia vizitei ARACIS din noiembrie 2013, cât și în fața echipei EUA în octombrie 2013.

La nivelul Facultății de Matematică, Informatică și Științele Naturii există dorința de a se organiza în viitor Școală Doctorală pentru a avea încheiat programul Bologna (licență, masterat și doctorat). Acest deziderat a fost reactualizat atât cu ocazia vizitei ARACIS din noiembrie 2013, cât și în fața echipei EUA în octombrie 2013.

Rezultatele cercetării au constat din publicații, comunicări științifice și propuneri de proiecte de cercetare.

### **ACTIVITATEA PUBLICISTICĂ**

În conformitate cu *Raportul privind cercetarea științifică pe anul 2015* activitatea publicistică a membrilor Departamentului și Centrului de cercetări s-a concretizat în „14 articole în jurnale, volume de prestigiu din care 4 lucrări indexate ISI, 5 lucrări în volume ale conferințelor internaționale indexate ISI și 5 lucrări în volume ale unor conferințe naționale cu referenți. De asemenea, au fost citate mai multe articole care au ca autori membri ai colectivului (15 citări identificate în anul 2015). În plus 3 lucrări au fost acceptate spre publicare: două în volume din 2015, iar una în volum pentru anul 2016”.

### **ACTIVITATEA CONTRACTUALĂ**

Registrul Unic al Proiectelor/contractelor la nivelul facultății este în formă electronică (fișier EXCEL). În acest moment conține 4 intrări („Cercetări de informatică teoretică și metodologii de calcul”, „Cercetări de informatică aplicată în inginerie software”, „Cercetări de matematică teoretică” și respectiv „Cercetări de matematici aplicate”) care corespund a patru contracte interne (între Centrul de cercetări în Matematică și Informatică și DMCS).

### **ALTE ACTIVITĂȚI**

S-a remarcat organizarea Seminarului Științific "Momente și Personalități în Istoria Matematicii". În cursul anului universitar 2015-2016 a avut loc o conferință sub egida acestui seminar științific la care a fost comemorat matematicianul Gheorghe Mihoc.

Conferința Anuală de Matematici Aplicate și Informatică, CAMAI-2016, s-a desfășurat în perioada 10-11 iunie 2016. Ca și în edițiile din ultimii trei ani, și în acest an conferința a avut o secțiune specială dedicată didacticii și istoriei matematicii.

A opta ediție a Simpozionului internațional *Landscapes: Perception, Knowledge, Awareness and Action* s-a desfășurat în perioada 24-26 iunie 2016 la București, în sediul central al USH și la Geoagiu-Băi, în județul Hunedoara. Și la această ediție, ca și la cele

anterioare a participat un număr important de specialiști români și străini, dar și tineri cercetători și studenți ai universității.

### 3. RELAȚIILE CU ALTE INSTITUȚII DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI DE CERCETARE

Facultatea de Matematică, Informatică și Științele Naturii, parte integrantă a structurii academice a Universității *Spiru Haret*, desfășoară activități de cooperare cu unități de cercetare cu care cadrele didactice ale facultății au relații directe (Institutul de Matematică “Simion Stoilow” al Academiei Române, Institutul de Mecanică a Solidelor, Universitatea Politehnică din București, Universitatea din Pitești, Institutul de Speologie al Academiei Române, Institutul Geologic al României, Facultatea de Geografie a Universității din București). Facultatea de Matematică, Informatică și Științele Naturii a semnat un acord bilateral de parteneriat pentru cercetare cu **Madrid Open University nr. 66-1/XI/2012**. Obiectivul principal pentru anul 2015 se referă la identificarea de proiecte de cercetare comune și de parteneri interesați pentru aplicare în cadrul unor proiecte internaționale, în special HORIZON 2020, ERASMUS Plus etc.

### 4. ACTIVITATEA COMISIEI DE EVALUAREA ȘI ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN ANUL UNIVERSITAR 2015-2016

Activitatea Comisiei de evaluare și asigurarea calității s-a desfășurat respectându-se „Planificarea activității Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității” pentru anul universitar 2015-2016 și respectiv „Programul operațional privind îndeplinirea criteriilor legale, a cerințelor normative obligatorii, a standardelor și indicatorilor de performanță, pentru buna desfășurare a evaluărilor instituționale, a evaluărilor programelor de studii în vederea autorizării și acreditării la Universitatea *Spiru Haret* București”.

În luna octombrie 2015, decanul și secretarul șef au evaluat activitatea secretariatului.

În luna noiembrie 2015, s-a realizat evaluarea calității procesului de seminarizare și a lucrărilor aplicative. În acest sens s-au aplicat prevederile procedurii PO(I)-08 – *Calitatea procesului de seminarizare și a lucrărilor aplicative*. Pentru realizarea acestei evaluări au fost inspectate toate cadrele didactice care țineau seminarii sau loabatoare și profesorii inspectori au întocmit fișe de evaluare conform modelului anexat în procedură.

În luna decembrie 2015, s-a realizat evaluarea satisfacției studenților, conform procedurii PO(S)-19 *Evaluarea satisfacției studenților*. Pentru aceasta, studenților le-au fost distribuite spre completare chestionare de evaluare a satisfacției, care au fost ulterior inventariate, iar în baza rezultatelor obținute s-a întocmit un raport. Evaluarea s-a realizat pentru toate programele de studii universitare de licență care au funcționat în anul universitar 2015-2016.

În luna ianuarie 2016, s-a realizat evaluarea activității de cercetare a membrilor departamentului. Managerul activității de cercetare a întocmit în acest sens un raport cuprinzând realizările științifice ale profesorilor din departament. Astfel, în *Raportul privind cercetarea științifică pe anul 2015* este consemnat că membrii Departamentului și Centrului de cercetări „au publicat 14 articole în jurnale, volume de prestigiu din care 4

lucrări indexate ISI, 5 lucrări în volume ale conferințelor internaționale indexate ISI și 5 lucrări în volume ale unor conferințe naționale cu referenți. De asemenea, au fost citate mai multe articole care au ca autori membri ai colectivului (15 citări identificate în anul 2015). În plus 3 lucrări au fost acceptate spre publicare: două în volume din 2015, iar una în volum pentru anul 2016”.

În luna februarie 2016, s-a realizat evaluarea cadrelor didactice de către studenți conform procedurii PO(R)-03 *Evaluarea cadrelor didactice de către studenți*. Respectând procedura, studenților le-au fost distribuite spre completare chestionare de evaluare a cadrelor didactice. Rezultatele evaluării au fost centralizate în *Situația evaluării personalului didactic de către studenți* (Formularul F3/PO(R)-03); în conformitate cu acesta 21 din cele 23 (au fost evaluate toate cadrele didactice care au predat la programele de studiu, nu doar membrii departamentului) cadre didactice evaluate au primit calificativul Excelent, iar 2 au primit calificativul Foarte bine.

În luna martie 2016, s-a realizat evaluarea calității profesului de predare a cursurilor, conform procedurii PO(I)-07 *Calitatea procesului de predare a cursurilor*. În acest sens, cadrele didactice care au auditat cursurile completat pentru fiecare disciplină auditată câte un Raport de evaluare a calității procesului de predare (Formularul F1/PO(I)-07).

În luna aprilie 2015, s-a realizat evaluarea colegială a cadrelor didactice pentru anul universitar 2015-20165. Pentru aceasta s-a respectat procedura PO(R)-04 *Evaluarea colegială a cadrelor didactice* și respectiv decizia consiliului facultății nr. 24/01.04.2016. Rezultatele evaluării colegiale au fost consemnate în *Documentul cumulativ cu rezultatele evaluării colegiale a personalului didactic* (Formularul F1/PO(R)-04).

În luna mai 2016, s-a realizat autoevaluarea cadrelor didactice pentru anul universitar 2014-2015. Autoevaluarea cadrelor didactice s-a realizat conform PO(R)-05 *Autoevaluarea cadrelor didactice* și în baza fișelor completate de cadrele didactice s-a întocmit Documentul cumulativ de autoevaluare a cadrelor didactice pe facultate/departament de studii (Formularul F3/PO(R)-05).

În luna iunie 2016, s-au efectuat evaluarea satisfacției studenților și evaluarea cadrelor didactice de către studenți pentru semestrul al doilea. Evaluarea satisfacției studenților s-a realizat în baza procedurii PO(S)-19 *Evaluarea satisfacției studenților*, constatându-se că 40% dintre respondenții de la programul Informatică și 45% dintre cei de la programul Geografie apreciază ca foarte bune serviciile oferite în cadrul facultății noastre, iar restul de 60% și respectiv 55% le apreciază ca fiind bune. La programul de studii Tehnologia Informației 100% dintre respondenți au o apreciere foarte bună. Evaluarea cadrelor didactice de către studenți s-a făcut respectând procedura PO(R)-03 *Evaluarea cadrelor didactice de către studenți*. Conform *Situației evaluării personalului didactic de către studenți* (Formularul F3/PO(R)-03) pentru semestrul al doilea se constată că dintre cele 20 cadre didactice care predau la studii de licență 16 au obținut calificativul Excelent, 3 au obținut calificativul Foarte bine și unul a obținut calificativul Bine. La programul Geografie, toate cele 6 cadre didactice aflate în activitate au primit calificativul Excelent.

În luna iulie 2016, s-au realizat evaluarea satisfacției absolvenților, conform procedurii PO(S)-20 *Evaluarea satisfacției absolvenților*. Astfel, în ceea ce privește situația absolvenților programului de studii Informatică, învățământ cu frecvență 2016 se constată că 80% dintre absolvenți sunt angajați, iar între locurile de muncă ocupate menționăm programator, coordonator tehnic, cadru didactic. În ceea ce privește curricula,

pregătirea teoretică și practică, și alte servicii oferite de facultate/universitate s-au putut constata următoarele aprecieri: FB 80%, B 20%. La programul Geografie, procentele sunt asemănătoare.

În cele din urmă, în luna septembrie 2016 s-au realizat evaluarea multicriterială a cadrelor didactice, conform procedurii PO(R)-02 *Evaluarea multicriterială a cadrelor didactice* și s-a întocmit prezentul raport anual de activitate a Comisiei de evaluare și asigurare a calității.

## **5. Microanaliza SWOT**

### *Puncte tari:*

- Studenții de la programul de studii Informatică au în planul de învățământ trei discipline (Tehnologii Web, Baze de date, SGBD) cu proiect, fapt pentru care la terminarea facultății vor avea întocmit un portofoliu de lucrări proprii, ceea ce le va spori șansele la angajare
- În cadrul facultății un număr de studenți beneficiază de posibilitatea de a susține examene de certificare gratuite în tehnologiile Microsoft
- Programul de studii Informatică a obținut confirmarea acreditării cu calificativul Încredere
- Informatica, tehnologiile informaționale și comunicațiile se bucură de un foarte mare interes în rândul studenților și al absolvenților de liceu
- Existența unui Centru de cercetări în Matematică și Informatică
- Imagine pozitivă a facultății pe plan intern și internațional
- Existența revistei Analele Universității Spiru Haret, Seria Matematică-Informatică, având categoria CNCSIS B+ și statut de revistă BDI
- Existența unor parteneriate cu mediul de afaceri și oferirea posibilității certificării competențelor la nivel internațional
- Programele de studiu sunt analizate periodic și îmbunătățite, folosind și evaluarea făcută de studenți
- Existența centrului de testare XPERT IT care este acreditat de către Asociația EUROED;
- Introducerea începând cu 2007 a activităților de evaluare și asigurare a calității.

### *Puncte slabe:*

- Vizibilitatea pe plan național și internațional a departamentului poate fi îmbunătățită;
- Numărul studenților-masteranzilor înmatriculați la programele de studii oferite este sub numărul locurilor alocate în urma evaluării ARACIS;
- Programul nou-autorizat Tehnologia informației a primit calificativul a primit calificativul de neîncredere în urma vizitei de schimbare a calificativului ceea ce ar putea conduce la lichidarea acestuia;
- Lipsa unei școli doctorale

*Oportunități:*

- Ca urmare a aderării la UE cresc posibilitățile de angajare în țările UE;
- În ultimii ani tot mai mulți studenți bursieri ERASMUS au venit la studii la facultatea noastră și se asemenea o parte dintre studenții noștri au plecat cu burse ERASMUS în străinătate;
- Noua legislație în domeniului învățământului postuniversitar face posibilă extinderea ofertei educaționale;
- Ca urmare a modificării legislației, absolvenții de Informatică, Tehnologia Informației etc. care lucrează în domeniul IT beneficiază de scutire de impozit pe venit, fapt care a atras multe persoane angajate în domeniu să urmeze studiile de Informatică/Tehnologia Informației eventual ca o a doua facultate.

*Amenințări și incertitudini:*

- Ca urmare a obținerii calificativului de neîncredere programul Tehnologia Informației este posibil să intre în lichidare cu transferul studenților la Informatică;
- Scăderea numărului de studenți din cauze demografice și datorită reducerii considerabile în ultimii ani a numărului de absolvenți de liceu care reușesc să promoveze examenul de bacalaureat;
- Tendința studenților de a renunța la studii în momentul găsirii unor servicii cu o retribuție considerabilă și care necesită doar cunoștințe din primii doi ani de facultate
- Tendința specialiștilor de a urma o carieră profesională în industrie și economie cu evitarea sectorului educațional

## **6. MANAGEMENTUL SCHIMBĂRII**

Una dintre schimbările majore petrecute în anul 2015-2016 a fost unirea dintre Facultatea de Matematică și Informatică cu cea de Geografie. Aceasta a atras după sine o serie de noi alegeri pentru diverse poziții în Consiliile Facultății și Departamentului. Este dificil de apreciat cât de oportună a fost unirea celor două facultăți având în vedere că programele de studii oferite de acestea nu au nicio disciplină comună în afară de Educația Fizică (care este obligatorie la toate programele de studii).

## **7. LOCUL ȘI ROLUL FACULTĂȚII DE MATEMATICĂ, INFORMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII**

Facultatea a fost înființată în anul 2015-2016 prin unirea a două facultăți, iar din anul 2016-2017 se va intitula Facultatea de Inginerie, Informatică și Științele Naturii.

## **8. STUDENȚII**

Se constată o tendință descrescătoare a numărului de studenți la ambele programe de studii explicabilă prin scăderea populației școlare.

**Numărul absolvenților pe ultimii 5 ani de studii**

Anul	Geografie		Informatică	
	Absolvenți cu diplomă de licență	Absolvenți fără diplomă de licență	Absolvenți cu diplomă de licență	Absolvenți fără diplomă de licență
2011-2012	94	131	50	52
2012-2013	120	145	59	55
2013-2014	57	64	28	27
2014-2015	12	25	23	13
2015-2016	-	-	23	23

Se constată în continuare că după ce s-a introdus în legislație obligativitatea redactării unei lucrări de licență la finalizarea studiilor, un număr destul de mare de absolvenți ai programului Informatică nu au mai susținut examenul de licență.

**9. CONCLUZII**

Comisia de de evaluare și asigurare a calității din cadrul Facultății de Matematică, Informatică și Științele Naturii a Universității *Spiru Haret* a urmărit planul de activitate pentru anul universitar 2015-2016 îndeplinind sarcinile propuse prin acest plan. Astfel s-au pus în aplicare procedurile din Manualul calității aferente sarcinilor trasate și s-a respectat programul operațional stabilit de conducerea universității, prin aceasta asigurându-se totodată buna desfășurare și ameliorarea activităților didactice și de cercetare.

12.09.2016

Conf. univ. dr. Liliana Guran  
Lect. univ. dr. Vlad Copil  
Lect. univ. dr. Manuela Ghica