

Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad
Facultatea de Științe Exacte

STRATEGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE LA FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE DIN UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" ARAD ÎN PERIOADA 2016-2020

Cercetarea științifică a Facultății de Științe Exacte se încadrează în strategia Cercetării științifice a Universității "Aurel Vlaicu" Arad, precum și în Planul Strategic Național.

Activitatea de cercetare științifică la Facultatea de Științe Exacte din Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad se desfășoară în cadrul Departamentului de Matematică și Informatică a Facultății de Științe Exacte și în colectivele de cercetare, fiind antrenate cadre didactice, masteranzi și studenți cu inclinații deosebite spre cercetare științifică. De un real interes și multă implicare s-a bucurat și Centrul de Cercetare „**Modele matematice și sisteme informatice**”.

Cercetarea științifică la Facultatea de Științe Exacte se desfășoară în cadrul Seminariilor Științifice ale cadrelor didactice și Cercurilor Științifice ale studenților, redactarea și publicarea de lucrări în reviste de specialitate, indexate ISI și BDI, prin participarea la competiții de granturi, prin comunicări la Conferințe internaționale și naționale.

OBIECTIVELE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE LA FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE DIN UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” ARAD ÎN PERIOADA 2016-2020

1. Derularea în parametri de performanță a activității Centrului de Cercetare „**Modele matematice și sisteme informatice**” al Facultății de Științe Exacte.
2. Accesarea și obținerea de Granturi de Cercetare la competițiile naționale și europene.
3. Obligația fiecărui profesor și conferențiar de a depune anual cel puțin un grant de cercetare.
4. Motivarea cadrelor didactice de a obține granturi.

5. Creșterea calității seminariilor științifice prin invitarea unui număr tot mai mare de personalități ale matematicii și informaticii din țară și străinătate.
6. Creșterea numărului de lucrări ISI și a numărului de autori de lucrări ISI din facultate.
7. Implicarea membrilor facultății în susținerea Societății de Științe Matematice din România.
8. Continuarea tradiției Concursului Internațional de Matematică și Informatică „Caius Iacob” pentru elevi, fondat și organizat de Facultatea de Științe Exacte.
9. Continuarea tradiției Sesiunii de Comunicări Științifice Studentești organizată de Facultatea de Științe Exacte.
10. Continuarea activității editoriale și publicistice la Revista proprie de matematica-informatica „**Theory and Applications of Mathematics & Computer Science**”, indexată în prezent BDI, și obținerea includerii în ISI Web of Knowledge.
11. Organizarea unor Seminarii științifice pentru cadrele didactice ale Facultății de Științe Exacte.
12. Susținerea unor Seminarii științifice pentru studenții performanți.
13. Extinderea Bibliotecii proprii a Facultății de Științe Exacte cuprinzând carte de specialitate, monografii, reviste de specialitate, etc.
14. Colaborare extinsă a cadrelor didactice cu institute și universități de prestigiu din țară și străinătate.
15. Organizarea Conferinței Internaționale de Analiză Matematică și Aplicații, proprie Facultății de Științe Exacte, cu invitați de la Institutul de Matematică "Simion Stoilow" al Academiei Române, Facultățile de Matematica și Informatica ale universităților din Cluj-Napoca, Timișoara, Oradea, București, Iași, Brașov, Craiova, și alte universități din străinătate.
16. Extinderea colaborărilor pe proiecte de grant în comun, proiecte de cercetare comună.
17. Participarea la conferințe și workshopuri.
18. Valorificarea abonamentelor la Biblioteci de prestigiu din țară și străinătate posedând carte cu interfața digitală, abonamente de acces la baze electronice de date
19. Dezvoltarea fondului de carte cu specific matematic și informatic a Bibliotecii Centrale UAV.
20. Achiziționarea tehnologiilor moderne de căutare și stocare a informației științifice, crearea bibliotecilor virtuale.
21. Diversificarea Cercurilor studentești atât la matematică cât și la informatică, abordarea unor teme interdisciplinare.

TEMATICA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE A FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE EXACTE DIN UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" ARAD IN PERIOADA 2016-2020

1. Analiză convexă
2. Analiză complexă
3. Analiză funcțională
4. Analiză numerică
5. Analiză stochastică
6. Baze de date în Internet
7. Capitole speciale de teoria funcțiilor
8. Dirijarea fluxurilor și administrare în sisteme distribuite
9. Economii matematice
10. Elemente de topologie algebrică și diferențială
11. Elemente finite și elemente de frontieră
12. Fizica particulelor
13. Funcții complexe de mai multe variabile
14. Fundamentele matematice ale procesului decizional
15. Geometrie convexa
16. Metode avansate de analiza datelor
17. Metode combinatorice in rețele de calculatoare
18. Metode de dezvoltare bazată pe componente
19. Metode formale în programare
20. Metode numerice în optimizare
21. Metodologia cercetării științifice în informatică
22. Metodologia cercetării științifice în matematică
23. Modelarea proceselor economice
24. Modele de optimizare
25. Modele statistice computaționale
26. Protocoale de comunicații în sisteme distribuite
27. Securitatea în Internet
28. Servere de date
29. Servicii Web și tehnologii middleware
30. Sisteme liniare cu control
31. Statistică matematică cu aplicații
32. Structura și evoluția stelară
33. Tehnologii si platforme Java pentru aplicații distribuite
34. Teoria codurilor
35. Teoria jocurilor
36. Teoria operatorilor

**REZULTATE SCONTATE LA CERCETAREA
ȘTIINȚIFICĂ A
FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE EXACTE
DIN
UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" ARAD ÎN
PERIOADA 2016-2020**

Se prevăd următoarele rezultate:

1. Creșterea calității și a performanțelor în activitatea de cercetare și situarea Facultății de Științe Exacte pe un loc superior în ierarhizare.
2. Extinderea Centrului de cercetare „**Modele matematice și sisteme informatic**” al Facultății de Științe Exacte.
3. Obținerea acreditării programului de studii de master „**Modelare matematică în cercetare și didactică**”.
4. Obținerea autorizării programului de licență „Informatică aplicată” cu predare în limba engleză.
5. Creșterea prestigiului Facultății de Științe Exacte cu impact pozitiv asupra calității învățământului.
6. Colaborarea mediului universitar în mediul preuniversitar.
7. Aplicarea rezultatelor cercetării și colaborarea cu mediul economic

Conf.dr. Marius Tomescu



Data
01.09.2016

