



**STRATEGIA
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE A
UNIVERSITĂȚII
"AUREL VLAICU" DIN
ARAD**

2016 - 2020

Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad (UAV) pune un accent deosebit pe **cercetarea, dezvoltarea și inovarea științifică**, acest lucru reprezentând o prioritate strategică a instituției, declarată și în Programul managerial al rectorului ales al UAV, prof. univ. dr. Ramona Lile, pentru mandatul 2016-2020. Sunt puse astfel bazele unui învățământului superior de calitate, beneficiar al unui management eficient, dinamic, flexibil și adaptat realității, și, de asemenea, se adaugă un element de plus valoare la nivelul instituției, în contextul creșterii vizibilității naționale și internaționale. Cercetarea științifică este unul din motoarele dezvoltării și, din acest motiv, orice universitate responsabilă pentru viitorul său trebuie să îi acorde o atenție prioritară.

Înțelegerea la nivel fundamental este o condiție esențială a progresului în orice domeniu al științei. În plus, cercetarea fundamentală pune temeliile pe care se poate dezvolta cercetarea aplicativă. Posibilitatea colaborărilor internaționale, creșterea mobilității cadrelor diactice și cercetătorilor, accesul facil la infrastructuri mari de cercetare din alte țări ca și la publicațiile de specialitate, reprezintă factori pozitivi în dezvoltarea cercetării fundamentale și aplicative.

În contextul general descris de Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare III pentru perioada 2015-2020 și de Strategia Națională de Cercetare pentru perioada 2014-2020, **misiunea UAV** în ceea ce privește cercetarea științifică se referă la:

- Dezvoltarea cercetării științifice interdisciplinare, fundamentale și aplicative;
- Angrenarea în cercetare a întregii comunități a UAV, planurile de cercetare cuprinzând atât teme de cercetare-dezvoltare pentru cadre didactice și doctoranzi, cât și pentru masteranzi și studenți;
- Promovarea centrelor de cercetare-dezvoltare-inovare atât la nivelul UAV cât și la nivelul facultăților, prin care se urmărește: coagularea eforturilor în vederea obținerii de rezultate de cercetare valoroase și de fonduri necesare cercetării, evidențierea existenței unei entități capabile de colaborări cu mediul științific și cu cel socio-economic, dezvoltarea unui parteneriat puternic cu cercetători și cu instituții dedicate cercetării din țară și străinătate.

Obiectivele generale ale UAV referitoare la susținerea și promovarea cercetării, dezvoltării și inovării științifice, în concordanță cu Programul cadru al Uniunii Europene pentru cercetare și inovare pentru perioada 2014-2020 Orizont 2020, Planul Strategic al Universității, Carta Universității și Legea Educației Naționale, sunt:

- Consolidarea capacităților de cercetare-dezvoltare-inovare și aducerea lor la standardele internaționale printr-un management modern, orientat pe resursele umane valoroase existente în universitate;
- Creșterea semnificativă a competitivității UAV;
- Extinderea și întărirea participării în structuri și programe din Uniunea Europeană și din alte zone ale lumii;
- Creșterea vizibilității UAV pe plan național și internațional.

Punctele forte ale UAV în procesul de susținere și promovare a cercetării, dezvoltării și inovării științifice sunt:

- Recompensarea performanței în domeniul cercetării științifice în cadrul "Galei excelenței";

- Încurajarea muncii de cercetare la cel mai înalt standard depusă de comunitatea științifică a UAV;
- Crearea de către managementul UAV a condițiilor propice obținerii performanței;
- Dezvoltarea a trei puternice institute de cercetare în cadrul UAV;
- Atragerea de către UAV de fonduri pentru dotarea cu tehnologii de ultimă generație a laboratoarelor și a sălilor de curs și seminar;
- UAV a câștigat experiență valoroasă în dezvoltarea cercetării științifice prin angajarea unor cercetători români care au studiat sau lucrat în universități sau institute de cercetare din afara României pentru perioade lungi de timp;
- Cadrele didactice și de cercetare tinere, cu o medie de vârstă de 45 ani;
- Articolele științifice, monografiile și cărțile cadrelor didactice din UAV au o contribuție esențială la dezvoltarea cercetării științifice;
- UAV colaborează cu profesori și cercetători recunoscuți la nivel internațional, din România și din străinătate;
- UAV are numeroase acorduri internaționale și este în mod constant preocupată de încheierea de noi parteneriate instituționale;
- UAV contribuie cu până la 60% co-finanțare în cadrul proiectelor de cercetare;
- UAV este membru fondator al al Asociației Universităților, Institutelor de Cercetare - Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România "ANELiS Plus", prin care toate cadrele didactice și studenții au acces la baze de date internaționale specializate.

Punctele slabe ale UAV în procesul de dezvoltare a cercetării științifice sunt:

- Studenții performanți nu sunt suficient implicați în proiecte și munca de cercetare;
- Nu toate domeniile de studii beneficiază de ciclul de studii doctorale;
- Numărul de proiecte de cercetare câștigate nu este suficient de mare;
- Nu toate cadrele didactice comunică fluent într-o limbă străină.

Oportunitățile pentru aprofundarea eforturilor de dezvoltare-cercetare-inovare și pentru extinderea dimensiunii cercetării științifice a UAV sunt:

- Impulsionarea și susținerea resursei umane a UAV, ca și componentă extrem de importantă;
- Identificarea domeniilor economice care să fie interesate de munca de cercetare depusă la UAV;
- Accesul liber la cercetare și fonduri de dezvoltare instituțională prin programe europene;
- Dezvoltarea unor politici de stimulare a cercetării științifice coerente;
- Îmbunătățirea nivelului de competitivitate în sistemul de învățământ românesc;
- Posibilitatea de completare a veniturilor prin inițiative antreprenoriale;
- Creșterea numărului de parteneriate cu mediul economic;
- Poziționarea geografică;
- Dezvoltarea strategiei de inovare pentru Regiunea 5 Vest prin Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest;
- Identificarea de noi factori de competitivitate economică;
- Aprofundarea colaborărilor transfrontaliere;

- În dezvoltarea de noi parteneriate, UAV va lua în considerare noua geografie demografică a lumii, căutând să găsească noi colaborări în China, India, Mexic și Brazilia.

Printre **amenințările** în procesul de dezvoltare a cercetării științifice, putem menționa:

- Impactul negativ al crizei economice mondiale;
- O strategie în domeniul cercetării științifice la nivel național lipsită de consecvență;
- Nivelul scăzut al finanțării publice;
- Posibilitatea de a pierde profesioniști bine instruiți pe motive financiare, în favoarea altor universități străine de prestigiu;
- O rivalitate uneori nedreaptă între universități;
- Limitarea constrângerilor legislative autonome ale universității
- O legislație insuficientă în vederea recunoașterii diplomelor și titlurilor universitare, în conformitate cu normele UE, ceea ce face ca sistemul de cercetare românesc să nu fie suficient de deschis spre atragerea de talente din exterior.

Printre **principalele priorități științifice** ale UAV sunt, pe lângă susținerea domeniilor în care există deja tradiții și rezultate, dezvoltarea și impulsivitatea de domenii noi, care se conturează ca fiind esențiale în evoluția societății, cu accent pe întărirea cercetărilor inter- și multidisciplinare.

Printre **prioritățile tematiche** identificate putem să le evidențiem pe cele legate de teoria informației, de mediul înconjurător, bioeconomie, de resurse energetice noi, din domeniul materialelor avansate și al nanotehnologiilor.

Printre componentele misiunii Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, precizate în Carta UAV (Art.7), se evidențiază cea de a genera cunoaștere în domeniile abordate și care se realizează prin cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, creație artistică și performanțe sportive, precum și prin valorificarea și diseminarea rezultatelor acestor activități specifice.

Prin misiunea sa asumată, UAV promovează valoarea, încurajează performanța și susține dezvoltarea cunoașterii științifice. Universitatea noastră trebuie să rămână un promotor al dezvoltării, al progresului și al științei.

Menirea oricărei instituții de învățământ superior este aceea de a crea cadrul propice pentru ca cercetarea științifică să se poată desfășura la cel mai înalt nivel și considerăm că acest deziderat trebuie să ni-l asumăm la nivelul instituției noastre de învățământ superior.

Dezvoltarea institutelor și centrelor de cercetare, precum și accesarea fondurilor europene și naționale permit continuarea proiectelor de cercetare ale căror rezultate au propulsat cercetătorii UAV în reviste cu un grad ridicat de impact și, implicit, au avut contribuții esențiale la promovarea imaginii universității în lumea academică națională și internațională.

UAV își propune să fie o universitatea conectată la viitor, un obiectiv care ne

obligă să ne adaptăm în permanență politica instituțională la prevederile la nivel european și național cu privire la învățământul superior, prin crearea cadrului necesar dezvoltării activității de cercetare la cele mai înalte standarde.

Cercetarea este o prioritate asumată de conducerea UAV. Politica de promovare și susținere a activității de cercetare va fi una coerentă și susținută financiar. Vor fi identificate surse de finanțare externe și vor fi stabilite în mod transparent care sunt criteriile de alocare a fondurilor proprii de cercetare.

Dezvoltarea cercetării la nivel de universitate, atât în cadrul centrelor de cercetare existentă cât și în mod individual este obligatorie pentru a ne impune în lumea academică.

Ca plan de măsuri, ne propunem dezvoltarea pe următoarele direcții:

- creșterea susținerii financiare;
- creșterea numărului de articole publicate și brevete;
- creșterea numărului de participări la conferințe, simpozioane, evenimente specifice artelor vizuale, competiții sportive naționale și internaționale;
- creșterea numărului de colaborări cu centre de cercetare și cercetători din alte universități;
- colaborarea cu mediul economic în vederea transferului de cunoștințe.

Viziunea strategică a UAV pentru susținerea și promovarea cercetării, dezvoltării și inovării științifice are în vedere următoarele obiective:

A. Obiectiv prioritar. Identificarea unor soluții care să corespundă setului de bune practice internaționale din domeniul cercetării științifice.

Obiective specifice:

- A.1. Promovarea și susținerea excelenței și creativității în cercetarea științifică, sprijinirea institutelor și a centrelor de cercetare și cercetătorilor din UAV, în vederea integrării universității în cercetarea internațională;
- A.2. Consolidarea centrelor de cercetare existente;
- A.3. Susținerea creării de noi nuclee de cercetare;
- A.4. Atragerea unor cercetători valoroși din diaspora și reintegrarea lor în UAV;
- A.5. Implicarea în programe internaționale de educație și cercetare de vârf;
- A.6. Aducerea, prin creșterea atractivității UAV, a unor personalități științifice internaționale în scopul transferului de *know-how*, atragerea lor ca membri individuali în programele lansate sau prin proiecte comune, care să implice și universitățile/institutele mamă ale acestora;
- A.7. Formarea unei resurse umane de experți, specializați în domenii prioritare pentru UAV, precum și în managementul proiectelor;
- A.8. Îmbunătățirea producției științifice de calitate, având în vedere impactul academic, economic, tehnologic și cultural pe care aceasta îl poate avea;
- A.9. Încurajarea publicării rezultatelor cercetării și participarea la manifestări științifice internaționale.

B. Obiectiv prioritar. Susținerea și dezvoltarea cercetării fundamentale, aplicative și de frontieră.

Obiective specifice:

- B.1. Menținerea și dezvoltarea domeniilor de nișă, în care cercetarea fundamentală românească are avantaj competitiv;
- B.2. Extinderea domeniilor de cercetare înspre domenii complementare și interdisciplinare;
- B.3. Dezvoltarea de noi direcții de cercetare, de actualitate;
- B.4. Concentrarea priorităților grupurilor de cercetare disponibile pe obiectivele Spațiului European de Cercetare și activitățile specifice ale acestuia;
- B.5. Stabilirea unor teme de cercetare cu impact în mediul socio-economic.

C. **Obiectiv prioritar: Creșterea performanței resurselor umane de cercetare din cadrul UAV.**

Obiective specifice:

- C.1. Crearea unui climat adecvat cercetării;
- C.2. Recompensarea performanței în domeniul cercetării;
- C.3. Stimularea competiției pentru cercetare;
- C.4. Asigurarea perfecționării profesionale a cadrelor didactice implicate în cercetare și a personalului de cercetare științifică prin încurajarea și susținerea participării acestora la workshop-uri, stagii de specializare, manifestări științifice naționale și internaționale și prin acces la literatura de specialitate;
- C.5. Sprijinirea proiectelor de cercetare multidisciplinare prin organizarea unor manifestări științifice care să permită colaborarea personalului de cercetare din diverse domenii;
- C.6. Susținerea publicării rezultatelor științifice obținute în reviste de specialitate de prestigiu sau la edituri recunoscute.

D. **Obiectiv prioritar: Implicarea studenților și absolvenților UAV în procesul de cercetare-dezvoltare-inovare pentru domenii relevante ale programului Orizont 2020.**

Obiective specifice:

- D.1. Cooptarea studenților performanți în colective de cercetare;
- D.2. Stimularea participării active a studenților la manifestări științifice;
- D.3. Acordarea unor stimulente studenților care obțin rezultate în cercetarea științifică;
- D.4. Încurajarea tinerilor cercetători de a depune cereri de finanțare la nivel național și internațional.

E. **Obiectiv prioritar: Valorificarea rezultatelor cercetării științifice din cadrul UAV.**

Obiective specifice:

- E.1. Elaborarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste de specialitate indexate în baze de date internaționale;
- E.2. Comunicarea rezultatelor cercetării la manifestări științifice din țară și străinătate;
- E.3. Participarea în programe de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale, prin care să fie diseminate rezultatele proprii ale cercetării;
- E.4. Obținerea de granturi de cercetare prin competițiile naționale și europene;

- E.5. Elaborarea de cărți de specialitate și de monografii, publicate la edituri din țară și străinătate;
- E.6. Integrarea rezultatelor cercetării în alte domenii;
- E.7. Organizarea unor conferințe internaționale de specialitate, cu invitați de la universități de prestigiu din țară și din străinătate;
- E.8. Continuarea activității editoriale și publicistice la revistele facultăților UAV, indexate în prezent în baze de date internaționale, unele având demarat procesul de includere în cea mai prestigioasă bază de date Thomson Reuters/ ISI Web of Science;
- E.9. Organizarea unor seminarii științifice pentru cadrele didactice, cu susținerea participării studenților performanți;
- E.10. Creșterea nivelului științific și de instruire al întregii comunități a UAV;
- E.11. Activitatea de referenți științifici ale cadrelor UAV la reviste de prestigiu din țară și străinătate;
- E.12. Contribuția întregii comunități științifice a UAV la organizarea și bunul mers al Simpozionul Științific Internațional „International Symposium-Research and Education in an Innovation Era” organizat de UAV;
- E.13. Aplicarea rezultatelor cercetării prin colaborări cu mediul economic;
- E.14. Organizarea de evenimente, work-shopuri, manifestări culturale și sportive cu scopul de a menține și a consolida vizibilitatea și credibilitatea UAV în cadrul comunității științifice naționale și internaționale.

F. Obiectiv prioritar. Managementul proiectelor se referă la asigurarea gestionării, monitorizării, promovării și diseminării informațiilor privind proiectele, granturile, contractele de cercetare și rezultatele corespunzătoare.

Obiective specifice:

- F.1. Susținerea tuturor persoanelor interesate să asigure cercetarea de excelență în cadrul UAV;
- F.2. Utilizarea sistemelor informatice care asigură o evidență a proiectelor, granturilor, contractelor de cercetare;
- F.3. Asigurarea creșterii vizibilității internaționale a potențialului de cercetare a UAV;
- F.4. Identificarea tendințelor din cercetarea mondială;
- F.5. Determinarea oportunităților de participare la programe internaționale de cercetare;
- F.6. Crearea cadrului necesar pentru sprijinirea colectivelor de cercetare în elaborarea și dezvoltarea proiectelor de cercetare.

G. Obiectiv prioritar. Dezvoltarea de parteneriate internaționale privind cercetarea științifică.

Obiective specifice:

- G.1. Promovarea unor programe de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică și inovare educațională;
- G.2. Participarea la programe educaționale internaționale bazate pe acordurile bilaterale încheiate cu universități europene și internaționale de prestigiu;
- G.3. Dezvoltarea și sprijinirea activităților de cooperare interne și internaționale;
- G.4. Participarea la programe științifice și tehnologice, naționale sau internaționale;

- G.5. Participarea la activitățile organizațiilor științifice naționale și internaționale;
- G.6. Participarea la programele de cercetare ale Uniunii Europene și în alte sisteme internaționale de cooperare științifică;
- G.7. Participarea la manifestări culturale organizate de comunitățile locale, naționale sau internaționale;
- G.8. Participarea la conferințe, reuniuni, paneluri științifice și educaționale;
- G.9. Afirmarea permanentă a prestigiului cultural și științific internațional al universității prin intermediul unor obiective strategice:
- G.10. Sprijin pentru o cercetare activă și eficientă care să conducă la rezultate remarcabile prin încurajarea inovației și îmbunătățirea experienței studenților;
- G.11. Stabilirea de parteneriate cu universități de prestigiu din afara României, cu companii multinaționale, cu organizații guvernamentale și non-guvernamentale;
- G.12. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare, astfel încât să permită universității să concureze pentru finanțare și recunoaștere, la nivel național și internațional;
- G.13. Transformarea universității într-un centru de excelență recunoscut pe plan internațional.

H. **Obiectiv prioritar. Atragerea de fonduri de cercetare-dezvoltare.**

Obiective specifice:

- H.1. Creșterea numărului de proiecte finanțate prin proiecte naționale și internaționale;
- H.2. Atragerea de fonduri europene și finanțări europene prin programul Orizont 2020, Fondul European de Dezvoltare Regională;
- H.3. Câștigarea unor proiecte având sume importante la capitolul investiții care să permită dotarea corespunzătoare a laboratoarelor de cercetare din cadrul UAV;
- H.4. Dezvoltarea unei cooperări funcționale cu mediul economic, care să asigure atragerea unor finanțări pe baza unor proiecte prefinanțate;
- H.5. Realizarea unor parteneriate de cercetare aplicativă cu agenți economici și cu administrația locală în vederea valorificării rezultatelor cercetării;
- H.6. Oferta adresată mediului economic de asigurare de către UAV a unor servicii de consultanță, de proiectare și dezvoltare de noi tehnologii;
- H.7. Utilizarea invențiilor și brevetelor UAV pentru obținerea unor surse de venit.

I. **Obiectiv prioritar. Asigurarea calității în cercetarea științifică.**

Obiective specifice:

- I.1. Proceduri de autoevaluare a activității științifice a comunității academice a UAV;
- I.2. Susținerea dezvoltării producției științifice la nivelul tuturor facultăților, departamentelor, institutelor și centrelor de cercetare din cadrul UAV;
- I.3. Stabilirea unor instrumente de monitorizare a aplicării programului de creștere a calității cercetării și inovării în UAV.

Prorector privind cercetarea științifică,
Conf.univ.dr. Codruța Simona STOICA

