



Aprobat 18.03.2024

STRATEGIA DE CERCETARE A FACULTĂȚII DE AGRICULTURĂ 2024-2029

Strategia de cercetare a Facultății de Agricultură este parte componentă a Strategiei de cercetare a Universității de Științele Vieții ”Regele Mihai I” Timișoara care se pliază pe Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2024-2029, având ca principal obiectiv creșterea performanței în cercetare, stimularea inovării și transferul rezultatelor cercetării către mediu socio-economic.

În cadrul Facultății de Agricultură cercetarea se desfășoară în cadrul a celor două centre de cercetare:

- ✓ Centru de cercetare *Agricultură durabilă*
- ✓ Centru de cercetare *Bioresurse, mediu și date geospațiale*

Pe Platforma infrastructurii naționale de cercetare ERRTIS , a cărui principal scop este creșterea ratei de utilizare a infrastructurii de cercetare prin promovarea lor în țară, cât și la nivel global, Facultatea de Agricultură este reprezentată prin șapte laboratoare de cercetare:

- Laboratorul de cercetare: *Testarea calității semințelor și a materialului vegetal*
- Laboratorul de cercetare: *Geomatics research laboratory*
- Laboratorul de cercetare: *Invasive species monitoring unit*
- Laboratorul de cercetare: *Hidrobiologie*
- Laboratorul de cercetare: *Diagnosis laboratory and phytosanitary expertise*
- Laboratorul de cercetare: *Analize fizico-chimice ”OSPA – USAMVBT”*
- Laboratorul de cercetare: *Laboratorul de Analize fizico chimice pentru plante-sol-îngrășăminte*

Laboratorul de *Analize fizico-chimice ”OSPA – USAMVBT”* din cadrul Facultății de Agricultură este acreditat RENAR în conformitate cu SR ISO EN 17025: 2005, fiind singurul laborator specializat în analize de sol și îngrășăminte acreditat din partea de vest a țării.

În activitatea de cercetare, inovare și transfer tehnologic a Facultății de Agricultură se definesc următoarele obiective:

- creșterea vizibilității facultății prin obținerea de rezultate științifice deosebite, consolidarea poziției în topul cercetării la nivel național, precum și atingerea excelenței științifice recunoscută pe plan internațional;
- stimularea inovării și a transferului de rezultate ale cercetării (produse, tehnologii specifice etc.) către mediul economic, demonstrând dinamism și flexibilitate în rezolvarea unor probleme actuale acute ale agriculturii românești, cu impact important la nivel de mediu economic și social;



- asigurarea unei infrastructuri de cercetare performante și a resursei umane specializate, capabile să realizeze o cercetare cu rezultate de talie mondială, favorabile competitivității, creativității, și atractivității necesare extinderii colaborării în proiecte și programe la nivel internațional;
- asigurarea competitivității internaționale a cercetării prin participarea la parteneriate instituționale, catedre comune, colaborări la nivelul clusterelor de inovare sau al altor instrumente internaționale în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării.

1. Dezvoltarea de proiecte complexe cu impact asupra performanțelor în domeniul agriculturii, biologiei, ingineriei mediului, ingineriei geodezice și mecanice

- a) cercetarea și inovarea să răspundă nevoilor concrete ale mediului economic și ale sectorului public, în special celor de creștere a calității serviciilor oferite (precum sănătatea sau securitatea cetățenilor), oferirea de soluții inovatoare pentru creșterea competitivității sectorului public și privat din domeniile aferente;
- b) sprijin oferit administrației centrale în luarea deciziilor, prin oferirea suportului științific, și administrațiilor locale în formularea strategiilor de dezvoltare rurală;
- c) implicarea unui număr cât mai mare de cadre didactice din facultate în strategii/proiecte comune de dezvoltare rurală la nivel european;
- d) orientarea activității de cercetare a facultății spre domeniile prioritare ale Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2021-2027;
- e) încheierea de protocoale de colaborare/parteneriate/convenții cu mediul academic, științific și economic, în acest sens facilitându-se participarea la proiecte comune, efectuarea de stagii de practică, precum și schimbul de informații.

2. Creșterea calității, competitivității și relevanței în cercetare

Stabilirea unor indicatori de performanță în cercetare, care să fie în concordanță cu standardele internaționale:

- a) publicarea de articole in extenso în jurnale cotate in Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection, Scopus, etc;
- b) publicarea de cărți/capitole de cărți indexate în Clarivate Analytics prin Book Citation Index sau în edituri internaționale;
- c) utilizarea oportunităților oferite de mediul on-line, prin publicarea de articole de popularizare;
- d) promovarea și dezvoltarea Conferinței Internaționale Multidisciplinare de Dezvoltare Sustenabilă (Multidisciplinary Conference on Sustainable Development), secțiunea Trends in European Agriculture Development;
- e) promovarea jurnalului Research Journal of Agriculture Science in rândul editorilor și recenzorilor din Vestul Europei și SUA în vederea indexării superioare;
- f) transferul rezultatelor cercetării prin brevetarea/omologarea rezultatelor cercetării;

3. Stabilirea unor domenii strategice de cercetare

Facultatea de Agricultură își orientează strategia de cercetare-inovare către acele activități de cercetare care oferă rezultate cu relevanță economică. Domeniile prioritare de cercetare sunt cele cuprinse în Strategia Națională de cercetare, Dezvoltare, Inovare, și anume:

a) **Bioeconomia**, cu subdomeniile prioritare: dezvoltarea sectorului agricol, valorificarea biomasei și a biocombustibililor.

b) **Energie, mediu și schimbări climatice**. Cercetările în domeniul energiei susțin reducerea dependenței energetice, prin valorificarea superioară a combustibililor fosili, diversificarea surselor de energie regenerabile, curate. Conservarea mediului înconjurător constituie o prioritate a tuturor politicilor actuale, cercetarea fiind axată pe noi tehnici de depoluare și de reciclare, pe administrarea resurselor de apă și a zonelor umede.

c) **Eco-nanotehnologii și materiale avansate**. Domeniul aparține tehnologiilor generice esențiale (TGE), prioritare la nivel european, care utilizează intensiv CDI. În acest domeniu se încadrează industria de echipamente agricole, precum și cercetările pentru obținerea de combustibili, materiale noi și/sau reciclate care pot dinamiza activitățile CDI dedicate eco-tehnologiilor și care conservă proprietățile apei, aerului și solului;

d) **Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate**. Cercetarea se va axa pe dezvoltarea de tehnologii, produse, capacități de cercetare și sisteme pentru securitate locală și regională, în scopul creșterii competitivității în activitățile economice și sociale.

Subdomeniile prioritare vor fi:

- *smart agriculture*: aplicarea tehnologiilor IT în colectarea de date (condiții climatice, de sol, starea de nutriție, etc) și utilizarea lor în scopul creșterii calității, cantității, sustenabilității și eficienței economice a producției agricole;

- *smart technologies*: transmiterea de date G.P.S., elemente ale monitorizării investițiilor în domeniu;

- *gestionarea elementelor de infrastructură critică*: rețele de apă, tratamentul surselor de apă, producția și distribuția produselor agro-alimentare;

- *managementul situațiilor de urgență*, prin dezvoltarea direcțiilor de combatere a bioterorismului, biohazardului, precum și identificarea altor elemente de securitate și siguranță alimentară.

Celor patru domenii prioritare, li se adaugă trei domenii complementare cu relevanță publică directă:

a). **Sănătate**. În acest domeniu, cercetarea și dezvoltarea experimentală se vor axa pe siguranța alimentară, gestionarea rațională a resurselor de mediu și pe agricultura biologică;

b). **Patrimoniu și identitate culturală**. Domeniul vizează o gamă largă de teme de cercetare științifică, cum sunt:

- conservarea patrimoniului material, concretizat prin identificarea și inventarierea bunurilor imobile (terenuri cu/fără construcții) sub aspect tehnic și juridic, prin încurajarea



procedurilor de înregistrare sistematică a acestora în cadrul Programului Național de Cadastru și Carte Funciară, prin completarea procedurilor de publicitate imobiliară;

- metode inovative pentru conservarea produselor tradiționale (culinare) și a meșteșugurilor;

- dezvoltarea unor eco-bio-strategii inovatoare între Știință, Educație și Cultură (etnografie, folclor);

- dezvoltarea sistemului de educație.

c). **Tehnologii noi și emergente.** Cercetarea presupune dezvoltarea și adoptarea de noi tehnologii care să aibă și o componentă deschisă, orientată spre rezolvarea de probleme specifice ale sectorului public

4. Orientarea spre programe de cercetare științifică de importanță euroregională și internațională

a) Dezvoltarea unor programe de cercetare științifică în domeniile prioritare: Bioeconomia, Biosecuritate și siguranță alimentară, Energie, mediu și schimbări climatice, Eco-nanotehnologii și materiale avansate, Smart agriculture, Smart technologies, Gestionarea elementelor de infrastructură critică, Managementul situațiilor de urgență, prin dezvoltarea direcțiilor de combatere a bioterorismului, biohazardului.

b) aplicarea de proiecte în cadrul programelor *Interreg V-A Romania-Ungaria și Romania – Republic of Serbia IPA Cross-border Cooperation Programme*

c) aplicarea de proiecte în cadrul programelor H2020, Interreg Europe, EEA&Norway grants, ERA-NET, precum și alte competiții difuzate pe site-ul UEFISCDI;

5. Asigurarea resursei umane specializate, capabile realizeze o cercetare cu rezultate de talie mondială, indiferent dacă acestea aparțin cercetării fundamentale sau celei aplicate

a) pregătirea cercetătorilor în managementul de proiect;

b) asigurarea accesului online nelimitat la literatura științifică de specialitate;

c) încurajarea publicării rezultatelor cercetării în jurnale de mare impact;

d) specializarea personalului de cercetare în instituții de cercetare internaționale;

e) creșterea mobilității interne și internaționale a cercetătorilor.

6. Asigurarea unei infrastructuri de cercetare performante la nivel național și internațional

a) utilizarea adecvată a infrastructurii disponibile;

b) atragerea de proiecte pentru întreținerea și dezvoltarea infrastructurii de cercetare;

c) realizarea de parteneriate/clustere cu alte instituții/infrastructuri de cercetare în scopul de a crea o piață a serviciilor științifice și tehnice care va contribui la vizibilitatea internațională a rezultatelor cercetării și la sustenabilitatea economică a utilizării echipamentelor;



d) implementarea SREN ISO 17025:2005 in cadrul laboratoarelor de cercetare in vederea acreditarii/autorizarii.

7. Inovare pentru sectorul public și privat

Facultatea de Agricultură are ca obiectiv strategic stimularea inovării și transferul rezultatelor cercetării către mediu socio-economic, ca furnizor de servicii și se va implica în:

- a) Realizarea de parteneriate cu sectorul privat și public în vederea aplicării pentru proiecte prin programul Programul Operațional Competitivitate - Axa Prioritară 24 Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare pentru susținerea afacerilor și competitivitate;
- b) Dezvoltarea de noi tehnologii orientate către rezolvarea unor probleme specifice sectorului public și privat.
- c) Transferul către mediul economic al brevetelor de invenție/produselor și tehnologiilor omologate

Prodecan cercetare,
Conf. Dr. Ing. Florin Crista