



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel.: 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro  
Operator de date cu caracter personal nr. 2929

## FACULTATEA DE INGINERIE ALIMENTARĂ, TURISM ȘI PROTECȚIA MEDIULUI PLAN DE CERCETARE 2024 – 2025

Din cele șase domenii care vizează provocări societale, conform Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 (<https://www.mcid.gov.ro/wp-content/uploads/2022/12/strategia-na-ional-de-cercetare-inovare-i-specializare-inteligent-2022-2027.pdf>), domeniile prioritare de cercetare și inovare ale UE ([https://commission.europa.eu/document/download/5ac1ff20-d41e-4c10-9a05-048b7339292e\\_en](https://commission.europa.eu/document/download/5ac1ff20-d41e-4c10-9a05-048b7339292e_en)), resursa umană din cadrul Facultății de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului prin activitatea sa de cercetare, se încadrează prin temele abordate în 3 domenii majore, așa cum sunt accentuate în cele ce urmează :

- Digitalizare, industrie și spațiu;
- Climă, energie și mobilitate;**
- Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu;**
- Sănătate;**
- Cultură, creativitate și societate incluzivă;
- Securitate civilă pentru societate;

Astfel, aferent celor 3 domenii majore de intervenția, în cele ce urmează sunt prezentate temele de cercetare abordate precum și grupurile de lucru aferente:

Direcții de cercetare	Teme de cercetare	Grupuri de lucru
<b>Domeniu prioritare de cercetare</b> <b>Climă, energie și mobilitate</b>		
<b>Tranziția sectorului energie către neutralitate și reziliență climatică</b>	<b>Noi metode și tehnologii de producere a energiei din resurse regenerabile cu amprentă redusă de carbon și implementarea lor pe scară largă</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sinteza de biodieselului din uleiurile arse provenite din lanțul alimentar</li><li>• Obținerea și caracterizarea biodieselului din grăsimile animale reziduale</li><li>• Cercetări privind compoziții bio-ignifuganți și a retardanților de ardere obținuți din surse reziduale sustenabile</li></ul>	Chambre D. Copolovici L. Copolovici D. Muresan C. Palcu S. Dochia M. Moisa C. Lupitu A. Iotcu L.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercetari privind amestecurile carburante cu amprenta redusa de carbon</li> </ul>	
<b>Transformări comportamentale pentru reducerea amprentei climatice</b>	<b>Cunoașterea și promovarea efectelor schimbărilor climatice la nivelul României;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiul influenței poluanților atmosferici și a schimbărilor climatice asupra clădirilor de patrimoniu din România</li> <li>• Caracterizarea crustelor de meteorizație a materialelor din clădirile de patrimoniu din România</li> </ul>	Chambre D. Copolovici L. Copolovici D. Dochia M. Moisa C. Lupitu A. Iotcu L.
<b>Domeniu prioritar de cercetare</b>			
<b>Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu</b>			
<b>Recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă a ecosistemelor și serviciilor ecosistemice</b>	<b>Conservarea speciilor, conectivitatea habitatelor și asigurarea integrității ecosistemelor;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectele schimbărilor climatice asupra plantelor</li> </ul>	Prof. Lucian Copolovici (leader) Prof. Dana Copolovici CS III Dr. Andreea Lupitu CS III Dr. Cristian Moisa Drd. Flavia Bortes Drd. Denisa Carabas Drd. Simona Chismore Drd. Fulviu Moga
	<b>Dezvoltarea și asigurarea resurselor de cunoaștere privind managementul ariilor naturale protejate;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relația comunităților rurale cu obiectivele de interes strategic al managementului ariilor protejate</li> <li>• Promovarea de practici economice sustenabile ale economiei rurale aflate pe teritoriul unei arii naturale protejate</li> </ul>	Brînzan Oana Țigan Eugenia Calinovici Ioan Ciutina Virgil  Eugenia Tigan, Oana Brinzan, Gavrilas Simona, Blaga Radu
<b>Bioeconomie</b>	<b>Reducerea consumului de ambalaje din plastic și a poluării cu microplastice;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea de metode de ambalare sustenabile pentru diverse produse alimentare</li> </ul>	Monica Zdrempțan, Daniela Diaconescu, Dicu Anca, Mihaela Meșter, Condrat Dumitru,

	<p><b>Valorificarea subproduselor și deșeurilor din sectorul agroalimentar și industriale nealimentare</b></p> <p><b>Reducerea amprentei de mediu a activităților din sectorul bioeconomic</b></p> <p><b>Reducerea pierderilor de nutrienți de-a lungul lanțului alimentar</b></p> <p><b>Valorificarea superioară a reziduurilor vegetale - bioeconomie circulară</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorificarea superioară a resurselor vegetale și animale. Dezvoltarea filierelor de produs</li> <li>• Studii privind evaluarea amprentei ecologice asupra diferitelor practici agroalimentare</li> <li>• Studiul stabilității termice a unor sisteme alimentare lipidice</li> <li>• Studiul degradării termooxidative a alimentelor</li> <li>• Sinteza și valorificarea unor sisteme conținând nanoparticule obținute din deșeuri de origine vegetală/animală</li> <li>• Caracterizarea și valorificarea extractelor din deșeuri/subproduse din industria alimentară/agricultură/acvacultură</li> <li>• Studii privind valorificarea proteinelor și polizaharidelor în vederea obținerii unor matrici alimentare</li> <li>• Stabilirea consumului de apă la unele plante de cultură în condițiile</li> </ul>	<p>Popescu-Mitroi Ionel, Maria Balint</p> <p>Tigan Eugenia, Brinzan Oana, Blaga Radu, Gavrilas Simona</p> <p>Tigan Eugenia, Brinzan Oana</p> <p>Chambre D. Copolovici L. Copolovici D. Muresan C. Palcu S. Dochia M. Moisa C. Lupitu A. Iotcu L.</p> <p>Prof. Dana Copolovici (leader) Prof. Lucian Copolovici CS III Dr. Andreea Lupitu CS III Dr. Cristian Moisa Drd. Flavia Bortes Muresan C.</p> <p>Ursachi Claudiu Munteanu Florentina Perța-Crișan Simona Chereji Bianca Tolan Iolanda Condrat Dumitru Balint Maria</p> <p>Calinovici Ioan Gavrilaș Simona</p>
--	---	--	--



	<p><b>Sistem agroalimentar rezilient și durabil pentru asigurarea securității alimentare și nutriționale</b></p> <p><b>Alimente cu caracteristici nutriționale superioare pentru diete sănătoase/personalizate;</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testarea produselor alimentare obținute și a metodelor de ambalare și procesare identificate, în vederea introducerii lor în fabricație prin colaborare cu mediul economic</li> <li>• Dezvoltarea producției agroalimentare prin conceperea unor produse inovative sustenabile</li> <li>• Determinarea capacității antioxidante a alimentelor și a biomoleculilor din diverse surse. Grupul meu aici, te rog</li> <li>• Folosirea unor ingrediente naturale ce conțin compuși biologic activi în obținerea de alimente funcționale</li> <li>• Reformularea produselor alimentare pentru obținerea de</li> </ul>	<p>Monica Zdremțan, Daniela Diaconescu, Dicu Anca, Mihaela Meșter, Condrat Dumitru, Popescu-Mitroi Ionel, Maria Balint</p> <p>Perța-Crișan Simona Ursachi Claudiu Munteanu Florentina Tolan Iolanda Chereji Bianca Condrat Dumitru Balint Maria</p> <p>Prof. Dana Copolovici (leader) Prof. Lucian Copolovici CS III Dr. Andreea Lupitu CS III Dr. Cristian Moisa Drd. Flavia Bortes Muresan C.</p> <p>Monica Zdremțan, Daniela Diaconescu, Dicu Anca, Mihaela Meșter, Condrat Dumitru, Popescu-Mitroi Ionel, Maria Balint</p> <p>Radu Dana</p>
--	---	--	---

		alimente minim procesate, cu caracteristici nutriționale superioare pentru diete sănătoase/personalizate	
<b>Dezvoltarea durabilă, echilibrată și incluzivă a zonelor urbane, rurale și de coastă</b>	<b>Dezvoltarea rurală durabilă și inteligentă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educație, cercetare, consultanță și cooperare în mediul rural</li> <li>Dezvoltarea resursei umane, antreprenoriat, cultură și tradiții în spațiul rural</li> <li>Valorificarea superioară a resurselor materiale și imateriale prin turism rural, agroturism, ecoturism în spațiul rural</li> <li>Preparate culinare și produse de patiserie specifice gastronomiei românești cu valoare nutrițională ridicată</li> </ul>	<p>Tigan Eugenia Oana Brinzan, Gavrilas Simona, Blaga Radu</p> <p>Brinzan Oana, Eugenia Tigan, Gavrilas Simona, Blaga Radu</p> <p>Palcu Sergiu Mureșan Claudia</p>

## Sănătate

<b>O viață sănătoasă într-o societate supusă schimbărilor rapide</b>	<p><b>Adoptarea unui stil de viață sănătos prin educație și modificarea factorilor de risc comportamentali;</b></p> <p><b>Creșterea șanselor la o viață sănătoasă pentru copii</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinarea impactului poluantilor din mediu interior si exterior asupra sanatatii umane</li> <li>Evaluarea impactului actiunilor educative asupra stilului alimentar</li> <li>Formularea de strategii de educatie pentru alimentatie sanatoasa</li> <li>Evaluarea și promovarea stării nutriționale adecvate la copii preșcolari și școlari. Strategii și recomandări</li> </ul>	<p>Prof. Lucian Copolovici (leader) Prof. Dana Copolovici Prof. Dorina Chambre CS III Dr. Andreea Lupitu CS III Dr. Cristian Moisa</p> <p>Radu Dana</p> <p>Radu Dana</p> <p>Dicu Anca, Radu Dana, Diaconescu Daniela, Mester Mihaela,</p>
--	--	---	---

			Ursachi Claudiu
<b>Dezvoltarea unei industrii a sănătății inovatoare, durabile și competitive</b>	<b>Soluții pentru industria alimentelor funcționale și a serviciile asociate nutriției personalizate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impactul compușilor fitoreapeutici în dezvoltarea unor alimente funcționale</li> <li>• Dezvoltare-inovare de alimente functionale pentru diete personalizate</li> </ul>	Dicu Anca, Radu Dana, Diaconescu Daniela, Mester Mihaela, Zdremtan Monica Ursachi Claudiu, Condrat Dumitru  Radu Dana
<b>Gestionarea bolilor și reducerea poverii acestora</b>	<b>Prevenția, detecția precoce, tratamentul și menținerea calității vieții în cancer;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenția, detecția precoce, tratamentul și menținerea calității vieții în cancer;</li> </ul> <p>Elaborarea unui ghid de bune practici privind alimentația rațională în dietoterapia oncogenă</p> <p>Dezvoltare de noi/inovatoare tehnologii pentru diagnostic si tratament in diverse boil umane,inclisiv cancer</p>	Zamfir Alina Mirela Sarb Ica Raluca Biricioiu Maria-Roxana  Dicu Anca, Radu Dana, Diaconescu Daniela, Mester Mihaela  Prof. Dana Copolovici (leader) Prof. Lucian Copolovici CS III Dr. Andreea Lupitu CS III Dr. Cristian Moisa Drd. Flavia Bortes Muresan C. drd. Andreea Gostaviceanu, drd. Anamaria Tolos, Conf.univ.dr. Florina Bojin,

			As.dr. Oana Gavriliuc
--	--	--	--------------------------

După cum se observa in aceste tematici vor fi tratate aspecte de actualitate importante în agricultură, industria alimentara, știința și ingineria mediului, sustenabilitate, dezvoltare rurală și sănătate umană.

Obiectivele temelor de cercetare sunt realizarea unor cercetări fundamentale (cuprinde activități experimentale sau teoretice care vizează dobândirea de noi cunoștințe despre fenomene și procese fără aplicații practice imediate dar formând baza pe care se construiește cercetarea aplicată și inovațiile tehnologice); aplicative (se concentrează pe utilizarea cunoștințelor științifice pentru a dezvolta sau îmbunătăți produse, tehnologii și servicii, având ca scop rezolvarea unor probleme specifice sau atingerea unor obiective concrete); dezvoltare și inovative (activități care unesc rezultatele cercetării și aplicațiile practice, concentrându-se pe transferul rezultatelor cercetării către agenții economici și societate, iar prin inovația de produs, proces, inovație, marketing și organizațională sunt susținute de o serie de activități științifice, tehnologice, organizaționale, financiare și comerciale, toate contribuind la implementarea și comercializarea de idei noi), toate în scopul înțelegerii unor procese/fenomene; obținere de produse noi; dezvoltare de noi tehnologii și strategii în domeniul agricol, de industrie alimentară, știința și ingineria mediului; dezvoltare rurală și sănătate.

Rezultatele cercetărilor vor fi diseminate în reviste științifice: articole ISI, articole BDI, articole în alte reviste cu referenți; brevete, la conferințe internaționale/naționale, simpozioane științifice studentești, lucrări de diploma/disertație, teze de doctorat. Acestea vor susține viitoare propuneri de proiecte în diverse competiții, a căror rezultate parțiale sau finale se vor prezenta și publicului larg in cadrul unor evenimente sociale, ca de exemplu: Săptămâna Altfel, Noaptea Cercetătorilor Europeni, workshop uri, etc.

Metodologie: Se va folosi infrastructura existentă în instituție și metodele de cercetare corespunzătoare expertizei fiecărui membru din cadrul Facultății de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului.

Resurse și buget: Fonduri atrase prin participarea la competiții naționale/internaționale de proiecte, prestări servicii, venituri proprii ale UAV aprobate pentru derularea activităților propuse, etc.

30.09.2024

Întocmit

Conf.dr.habil.ing. Oana Brînzan

Întocmit, Responsabil cu cercetarea - DSTN, FIATPM