

**PLAN DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ PE TERMEN MEDIU ȘI SCURT A
 FACULTĂȚII TEHNOLOGIA PRODUSELOR AGROALIMENTARE (T.P.A.)
 PE ANUL 2015/2016**

INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE/INGINERIA RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE

Nr. Crt.	Domeniu de cercetare	Subdomeniu	Direcția de cercetare	Tematica de cercetare propuse				
1.	Bioeconomie: agricultură, valorificarea biomasei și a biocombustibililor, precum și siguranța și optimizarea produselor alimentare	- biotehnologie și biosecuritatea alimentară; - siguranță și securitate alimentară; - stabilirea unor noi metode și procedee de control a nivelului unor toxici alimentari; - tehnici de decelare a unor falsuri alimentare;	Chimia, tehnologia și biotehnologia prelucrării produselor agricole;	Chimia, tehnologia și biotehnologia produselor de morărit și panificație;				
				Chimia, tehnologia și biotehnologia produselor fermentative și extractive;				
				Chimia, tehnologia și biotehnologia cărnii și a produselor din carne;				
				Chimia, tehnologia și biotehnologia de prelucrare/procesare/conservare a legumelor și fructelor;				
				Reologia produselor alimentare;				
				Utilaje în industria alimentară;				
				Alimentație (catering) pentru evenimente și alte servicii de alimentație;				
				Tehnologii și biotehnologii de obținere a produselor alimentare ecologice;				
				Recepturi alimentare dietetice;				
				2.	Energie, mediu și schimbări climatice: tehnici de depoluare și de reciclare, administrarea resurselor de apă și a zonelor umede, diversificarea surselor de energie regenerabile	- îmbunătățirea calității unor produse agro-alimentare; - conceperea și punerea în practică a programelor de tip HACCP; - microbiologie alimentară;	Controlul și expertiza produselor alimentarelor;	Identificare punctelor critice de control în tehnologia produselor alimentare;
Promovarea unor noi bioresurse agricole în industria alimentară;								
Identificarea organismelor modificate genetic și a proteinelor vegetale;								
Toxicologie alimentară;								
Asigurarea disponibilităților alimentare în corelație cu cerințele pieții pentru diverse categorii de consumatori;								
Evaluarea riscului microbiologic în lanțul alimentar;								
Siguranța alimentară pe filiera producerii și procesării legumelor și fructelor;								
Elaborarea unor sisteme de control eficiențe în vederea verificării declarațiilor producătorilor și a prevenirii fraudelor alimentare (metode utilizând microorganisme);								
Diminuarea reziduurilor și contaminanților din întreg lanțul alimentar;								
Migratia apei și barierele/membranele pentru microorganisme în alimentul ambalat;								
3.	Eco-nanotehnologii și materiale avansate: industria de echipamente agricole, cercetări pentru obținerea de combustibili, materiale noi și/sau reciclate care conservă proprietățile apei, aerului și solului;	- elucidarea mecanismelor biochimice ale contaminării produselor agroalimentare cu contaminanți chimici; - studii privind obținerea unor alimente funcționale; - speciația unor complecși ai aluminiului cu liganzi policarboxilați și aminopolifosfonici, sinteza și caracterizarea lor; - utilizarea culturi starter în industria alimentară;	Siguranță, securitatea și biosecuritate produselor alimentare;	Metodologii cu acuratețe înaltă, fezabile, senzitive, rapide, de detectare a reziduurilor și contaminanților;				
				Evaluarea riscului de producere a unor compuși toxici în timpul procesării alimentelor;				
				Contaminarea minerală și radioactivă a produselor agroalimentare (radiochimie și radiotoxicologie);				
				Influența alimentelor care conțin organisme modificate genetic și a celor convenționale asupra sănătății oamenilor;				
				Efectul iradierii alimentelor asupra componentelor alimentare esențiale și sănătății organismului;				
				4.	Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate: smart agriculture, smart technologies, gestionarea elementelor	- modelare și optimizarea unor procese și bioprocese;	Îngineria alimentelor funcționale;	Produse alimentare pentru categorii speciale de consumatori (grupe de risc, alergii, intoleranțe alimentare);

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României" din Timișoara
Facultatea de Tehnologie Produselor Agroalimentare

5.	de infrastructură critică, managementul situațiilor de urgență Sănătate: siguranță alimentară <i>Patrimoniu și identitate culturală:</i> conservarea patrimoniului material, metode inovative pentru conservarea produselor tradiționale și a meșteșugurilor	- studiul unor complecși ai metalelor 3d și relevanța lor biologică; - aplicații ale metodelor reologice în domeniul alimentului; - studiul mecanismelor moleculare în oncogeneză și în terapia citostatică;	Tehnologii avansate de prelucrarea și procesare a materiilor prime de origine animală și vegetală;	Alimente funcționale pentru menținerea sănătății oamenilor și prevenirea îmbolnăvirilor;
				Chimia, tehnologia și biotehnologia de obținere a suplimentelor alimentare
				Biodisponibilitatea nutrienților;
				Conceperea și dezvoltarea unor tehnologii avansate în domeniul produselor alimentare, grupurilor biocatalitice și de obținere a unor noi enzime și microorganisme cu efecte secundare minimale asupra sănătății;
				Soluții nutriționale obținute prin biotehnologii moderne pentru diminuarea contaminanților din lanțul alimentar;
				Chimia, tehnologia și biotehnologia laptelui și produselor din lapte;
				Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a peștelui și produselor din pește, melci, respectiv a altor produse marine (alge, scoici, icre etc.);
				Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a cărnii și produselor din carne;
				Valorificarea subproduselor din tehnologiile alimentare de origine animală, vegetală și diferite produse marine (alge marine) obținerea de biocombustibili, concentrate pentru hrana animalelor, etc.);
				Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a peștelui și produselor din pește, respectiv a altor produse marine (alge, scoici, icre etc.);
Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a produselor tradiționale (produse din vânat, brânzeturi tradiționale etc);				

DECAN,
Prof. Dr. Ing. Adrian Riviș

PRODECAN,
Prof. Dr. Ing. Nicoleta HADARUGA