



## Facultatea de Științe

### *Misiune*

Pe lângă îndeplinirea misiunii de formare de specialiști, pe cele trei cicluri: licență, masterat, doctorat personalul didactic al Facultății de Științe și-a asumat în mod responsabil misiunea de ridicare a prestigiului său academic, prin activitatea de cercetare științifică. În acest sens este relevantă constituirea unor colective de cercetare pe domenii de maxim interes local, regional sau național, creșterea numărului de contracte încheiate pentru proiecte de cercetare realizate în cadrul unor programe naționale sau de interes local sau regional, creșterea valorii contractelor încheiate, creșterea numărului de publicații în țară și în străinătate, precum și creșterea numărului de invitații și participarea efectivă la manifestări științifice naționale și internaționale. Astfel, la Facultatea de Științe se organizează anual în cadrul catedrei de FCAM simpozionul național Chimie-dezvoltare durabilă, simpozion sub patronajul Societății de Chimie din România (SChR), iar în cadrul catedrei de Biologie-Horticultură simpozionul corelat la manifestarea tehnico-științifică Simfonia lalelelor. La Facultatea de Științe funcționează și filiala Argeș a SChR, având reprezentare prin președinte, vicepreședinte, trezorer și secretar, membrii ai colectivului de chimie din cadrul catedrei FCAM.

### *Organizarea activităților de cercetare științifică*

#### **Centre de cercetare:**

1. Centrul de Cercetari pentru Materiale Avansate (<http://www.upit.ro/ccma/index.htm>)
2. Centrul de Cercetari pentru Protectia Naturii

#### **Laboratoare de cercetare:**

**Laboratorul de cercetare Chimie organică**, cu infrastructura de cercetare, achiziționată, în cea mai mare parte, printr-un proiect CAPACITĂȚI:

- spectrometrul FT-IR Jasco 6300, pregătit pentru atașament FT-RAMAN, Domeniu de lungimi de undă expandabil în intervalul 15000-20 cm<sup>-1</sup>, domeniul standard 7800- 350 cm<sup>-1</sup>, rezoluție 0,07 cm<sup>-1</sup>, cu accesorii PIKE VeeMax II ATR cu unghi reglabil cu reflexie singulară, Gladi ATR cu o singură reflexie, Cristal de diamant cu încălzire, temperatura maximă 210°C, accesoriu reflexie difuză;
- OptiMelt cu ecran LCD tactilo-sensibil, conectare la PS, cu software MeltView pentru vizualizarea pe PC a procesului de topire;
- rotavapor Glass Set G3-vertical, baie de apa, control digital;
- polarimetru cu domeniu de măsură: ±90°, rezoluție 0,001°, 0,01°Z, 0,1 g/ml; acuratețe: 0,003°; 0,01°Z, ±0,5 g/100ml; reproductibilitate: 0,002°, timp de măsură la ±90° 1sec; sursa de lumină: Tungsten-Halogen, 6V, cu filtru 589nm; senzor de temperatură: PT100, măsurare temperatură 0-99,9°C, rezoluție temperatură: 0,1°C, acuratețe temperatură: ±0,2°C, lungime max. celulă până la 200nm, celule 200nm, 100nm, senzitivitate: min 0,1%, calibrare automată, afișaj LCD, memorare date;
- bidistilator Capacitate 4l/h, material în contact cu apa: oțel +sticlă, conductivitate a apei 1,6 S/cm.

**Laborator de analize fizico-chimice**, unde se pot realiza investigații electrochimice, cromatografice CL, CG, CSI, spectroscopice UV, IR, de emisie, flamfotometrie, analiză termică diferențială, analize de mediu în teren, analize biochimice. Acest laborator prezintă următoarea infrastructură de cercetare:

- galvanostat potențostat VOLTALAB 21;
- pompe peristaltice, coloane cromatografice ACUTRAB;
- spectrometre SPECORD 2000, SPECORD IR72;
- spectrofotometru de emisie Q24;
- derivatograf 1500Q;
- aparatură de teren, multimetru, conductometru, pH-metru.

**Laboratorul de cercetare Fizica descărcărilor electrice în gaze**, cu infrastructura de cercetare:

- instalație de depunere în plasmă;
- instalație de generare a câmpului de microunde în plasmă

**Laborator de cercetare Microînmulțirea plantelor horticole, Inginerie genetică, Biotehnologii vegetale:**

- Cameră pentru aclimatizarea și înrădăcinarea vitroplantelor dotată cu instalație de aclimatizare;
- Cameră pentru creșterea, multiplicarea și înrădăcinarea explantelor dotată cu programatoare electronice pentru asigurarea fotoperioadei;



## Facultatea de Științe

Str. Târgul din vale, nr. 1, Pitești – 110040, jud. Argeș, Romania

[www.upit.ro/](http://www.upit.ro/)

- Cameră pentru incinte sterile dotată cu etuvă, hotă cu flux de aer laminar, autoclav; Cameră pentru balanțe dotată cu balanțe tehnice și electronice;
- Seră pentru aclimatizarea vitroplantelor dotată cu instalație de umbrire, instalație de încălzire.

### Laborator de cercetare Botanică, Agroecologie:

- Hotă cu flux de aer laminar TWO30
- Stație meteo portabilă WS 1600
- Etuvă MEMMERT, balanțe electronice, microscop optice.
- GPS Promark 2 cu software dwprocesare complex (Kit-urile de două sau trei receptoare ProMark2 includ și programul de prelucrare a observațiilor Ashtech Solutions v.2.70).
- Herbar științific.

### Laboratoare de cercetare Floricultură, Viticultură, Legumicultură, Pomicultură:

- Seră pentru creșterea și înmulțirea plantelor dotată cu instalație de umbrire, instalație de încălzire.

### Laborator Pedologie:

- Balanțe tehnice și electronice;
- Etuvă, pH-metru;
- Colecție de minerale și roci.

### Centru de diseminare și perfecționare:

- Echipament electronic: notebook-uri, videoprojector, imprimantă, scanner.

## Proiecte

### a) Domeniul Materiale avansate /directia Dezvoltarea tehnologiilor și materialelor nepoluante

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Tehnologii și materiale avansate pentru aplicații în optoelectronică	OPTOMATEH 126 cp/I /14.09.2007	ANCS	Topală Carmen Mihaela	<a href="mailto:carmen.topala@gmail.com">carmen.topala@gmail.com</a>
2	Compuși heteroaromatici stabilizați prin substituție cu azulene. Sinteze, studiul proprietăților lor fizico-chimice și electrochimice, utilizări în tehnica transducerii neliniare a luminii (NLO)	PyAz Cex 05-D11- 20/05.10.2005	MCT	Iosub Ion	<a href="mailto:iosub@upit.ro">iosub@upit.ro</a>

### b) Domeniul Chimie-fizică / direcția Structură și interacții moleculare

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Studiul spectral al interacției unor medicamente antitumorale (antibiotice aminoglicozidice și din familia pluramicinei) cu diferiți acizi nucleici	CEEx ET56 <a href="http://www.cnmp.ro/ceex/comp2_oct/oferta.php?id=80">http://www.cnmp.ro/ceex/comp2_oct/oferta.php?id=80</a>	UEFISCSU	Vijan Loredana Elena	<a href="mailto:vloredana2005@yahoo.com">vloredana2005@yahoo.com</a>

### c) Domeniul Agricultură / direcția Siguranță și securitate alimentară

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Definirea profilului aromatic al vinurilor din soiuri autohtone prin tehnici izotopice IRMS și Gaz Cromatografice, ca element de autentificare a acestor produse pe piața europeană	ARVINIZO 52-162/2008	CNMP	Giosanu Daniela	<a href="mailto:giosanu@yahoo.com">giosanu@yahoo.com</a>



## Facultatea de Științe

Str. Târgul din vale, nr. 1, Pitești – 110040, jud. Argeș, Romania

[www.upit.ro/](http://www.upit.ro/)

2	Strategii alternative recomandate producătorilor viticoli privați pentru combaterea buruienilor și fertilizarea plantațiilor cu impact asupra conservării și îmbunătățirii însușirilor biologice, fizice și materiei organice din sol	Contract nr. 51009/2007 BIOFERTVITSTRG	CNMP	Motounu Monica	monica_26_10@yahoo.com
3	Model biotehnic de cultivare controlată și procesare integrată a ciupercilor edibile în sistem robotic modular pentru obținerea de produse ecologice în condiții de siguranță și securitate alimentară	Contract nr. 52143/2008 MOBICOSIR	CNMP	Petre Marian	marian_petre_ro@yahoo.com
4	Alimente ecologice funcționale obținute prin fermentarea submersibilă controlată a subproduselor cerealiere sub acțiunea ciupercilor comestibile și medicinale	Contract nr. 51002/2007 <a href="http://www.aliment-ecologic.ro/obiective">http://www.aliment-ecologic.ro/obiective</a> ALEFOFOESUC	CNMP	Petre Marian	marian_petre_ro@yahoo.com
5	Implementarea și adaptarea tehnologiilor cu verigi ecologice în cultura cireșului pe soiuri și portaltai autohtoni valoroși, în contextul protecției mediului și dezvoltării durabile	Contract nr. 52154/2008 ROFRUCT	CNMP	Popescu Cristian	christian_popescu2000@yahoo.com
6	Noi metode de evaluare a sanogenezei produselor de origine piscicolă în vederea creșterii securității alimentare și asigurarea protecției sanitare-veterinare	52121/2008	CNMP	Marinescu Alexandru	daad.marinescu@yahoo.com

### *d) Domeniul Agricultură /Direcția Alimentație, agricultură și biotehnologii*

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1.	Sistem de agricultură alternativă cu orientări spre agricultura biologică	Contract nr. 59/2006	ANCS	Anghel Richițeanu	<a href="mailto:anghel_richiteanu@yahoo.fr">anghel_richiteanu@yahoo.fr</a>
2.	Tehnologii alternative de obținere a materialului de plantat horticol destinat obținerii producțiilor ecologice	Contract CEEX nr. 118/2006	ANCS	Monica Motounu	<a href="mailto:monica_26_10@yahoo.com">monica_26_10@yahoo.com</a>

### *f) Domeniul Energetică nucleară / direcția Siguranța și securitatea nucleară, radioecologie*

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Dezvoltarea infrastructurii regionale de răspuns la situații de accident nuclear sau urgență radiologică și radioprotecție [NEIR-INF]	71-104 /14.09.2007	PN2/CNMP	Chirleşan Dumitru	dumitru.chirlesan@upit.ro
2	Dezvoltarea de metode și tehnici analitice pentru determinarea conținutului de apă tritiată din organismele vii și tritium legat	PNCDI 72- 222/2008	PN2/CNMP	Iosub Ion	iosub@upit.ro



## Facultatea de Științe

Str. Târgul din vale, nr. 1, Pitești – 110040, jud. Argeș, Romania

[www.upit.ro/](http://www.upit.ro/)

	organic necesar pentru validarea modelelor radioecologice (ECORAD)				
3	Metodologie de caracterizare a deșeurilor radioactive slab și mediu active rezultate din exploatarea reactorilor de cercetare și examinarea post-iradiere – Determinarea factorilor de scalare	CEEX 71087/2007	ANCS	Iosub Ion	iosub@upit.ro

### g) Domeniul Fizica plasmei / direcția Fizica descărcărilor electrice în gaze

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Cercetari privind transferul de energie plasma – camp electromagnetic de radiofrecventa in descarcari electrice in gaze (PRET)	2Cex 06-11-07/25.07.2006	ANCS	Oprescu Benedict	<a href="mailto:boprescu@yahoo.com">boprescu@yahoo.com</a>

### h) Domeniul Mediu /direcția Diversitatea biologică, geologică și ecologică la nivel local, regional și național

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Proiect pilot pentru identificarea și conservarea ex situ și in situ a biodiversității pteridofitelor din Aria protejată Valea Vâlsanului	Contract nr. 32174/2008 PTERBIODIV	CNMP	Cristina Soare	<a href="mailto:soleil_cri@yahoo.com">soleil_cri@yahoo.com</a>
2.	Studiul corologic al categoriilor zoologice din flora județului Argeș pentru refacerea fitopopulațiilor periclitare prin metode convenționale și biotehnologice de înmulțire	Contract nr. 32160/2008 SALVNAT <a href="http://www.muzeul-judetean-arges.ro/Baza-de-date-Cormoflora-Argesului/47/">http://www.muzeul-judetean-arges.ro/Baza-de-date-Cormoflora-Argesului/47/</a>	CNMP	Valeriu Alexiu	<a href="mailto:alexiov@yahoo.com">alexiov@yahoo.com</a>
3.	Selecția biotipurilor de măceș, cătină și soc din flora spontană, în vederea constituirii fondului de germoplasmă – suport pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate și diminuarea efectelor modificărilor climatice	Contract nr. 32120/2008 ECOREABERRY	CNMP	Monica Neblea	<a href="mailto:monica_neb@yahoo.com">monica_neb@yahoo.com</a>

### i) Domeniul Biotehnologii / direcția Biotehnologii agricole

Nr. crt.	Titlu proiect	Date de identificare	Beneficiar	Director/ Responsabil științific	Contact (e-mail, tel.)
1	Cercetări interdisciplinare pentru elaborarea biotehnologiei de microînmulțire <i>in vitro</i> a speciei <i>Eustoma grandiflorum</i>	Grant nr.65/2006	CNCSIS	Alexandru Teodorescu	<a href="mailto:sandu.teodorescu@gmail.com">sandu.teodorescu@gmail.com</a>

*Galerie foto*

**Laborator Chimie organică OPTOMATEH**



Spectrofotometru FTIR JASCO 630



OptiMelt cu ecran LCD tactilo-sensibil

**Laborator de cercetare Microînmulțirea plantelor horticole, Inginerie genetică, Biotehnologii vegetale**





## Facultatea de Științe

Str. Târgul din vale, nr. 1, Pitești – 110040, jud. Argeș, Romania

[www.upit.ro/](http://www.upit.ro/)

### Laborator de cercetare Botanică, Agroecologie



### Laborator Pedologie



### Laboratoare de cercetare Floricultură, Viticultură, Legumicultură, Pomicultură





## Facultatea de Științe

Str. Târgul din vale, nr. 1, Pitești – 110040, jud. Argeș, Romania

[www.upit.ro/](http://www.upit.ro/)



### Centru de diseminare și perfecționare:

