

**PROPUNERI TEME DE LICENȚĂ (Program de studii Licență Biologie)**

Nr. crt	COORDONATOR ȘTIINȚIFIC	TEME DE LICENȚĂ
1	Prof. dr. Liliana Burlibașa /Asist. Univ. drd. Alina-Teodora Nicu	1. Tehnici moleculare moderne utilizate în analiza interacției proteine-ADN cu implicații în dinamica structural-funcțională a cromatinei 2. Factori genetici și epigenetici asociați cu infertilitatea masculină (teoretic)
2	Prof. dr. Ortansa Csutak	1. Studii biochimice și ameliorarea genetică a unor tulpini de drojdii nonconvenționale. 2. Studii de biodiversitate a drojdiilor din izolate naturale și industriale, cu aplicații biotehnologice.
3	Conf. Dr. Ana Maria Tănase	1. Studiul potențialului de producere de bioplastic al unor tulpini bacteriene utilizând combinații de surse de carbon și azot. 2. Studii de taxonomie moleculară pe tulpini microbiene cu potențial biotehnologic 3. Studii de nivel genomic privind căile metabolice implicate în producerea de bioplastic de către tulpini bacteriene (teoretic) 4. Studii comparative privind căile metabolizare de sinteza a PHA (polihidroxicanoati) dar și al altor compuși de interes biotehnologic, de către microorganisme (teoretic) 5. Taxonomia și funcțiile microorganismelor din ecosisteme marine. (teoretic)
4	Conf. Dr. Alexandru Ecovoiu	1. Studii referitoare la transpozoni de clasa II din genomul modelului experimental <i>Drosophila melanogaster</i> .
5	Lector dr. Georgiana Duță Cornescu	1. Aberații cromozomiale 1spect11e cu retard mental (teoretic) 2. Utilizarea markerilor STR în diagnosticarea sindroamelor de microdeleție.
6	Lector dr. Viorica Corbu	1. Analize de nivel molecular asupra drojdiilor de interes biotehnologic 2. Caracterizarea complexă a unor drojdii utilizate ca agenți de biocontrol pentru protecția plantelor și produselor alimentare 3. Caracterizarea complexă a drojdiilor cu aplicații în biotehnologia mediului.
7	Conf. Dr. Danuș Cimponeriu	1. Factori genetici și nongenetici asociați cu apariția și evoluția unor caractere multifactoriale 1spect1
8	Lector dr. Daniela Pojoga	1. Maladii multifactoriale (ex. Endometrioză, vitiligo) – aspecte generale și cauzele genetice (teoretică) 2. Double minutes-anomalie cromozomială corelată cu diferite tipuri de cancer (teoretică) 3. Aditivii alimentari și sănătatea umană (teoretică) 4. Telomere și telomereză – implicarea în declanșarea și evoluția diferitelor patologii umane (teoretică)

9	Prof. Dr. Alexandru Babes	1. Studiul heteromerizarii canalelor ionice din familia Transient Receptor Potential
10	Prof. dr Violeta Ristoiu / Lect. Roxana Gheorghe	1. Studiu comparativ: izolarea și caracterizarea macrofagelor din ganglionii spinali folosind separatorul de celule MACS și metoda de immunopanning (test 1) 2. Studiu comparativ: izolarea și caracterizarea macrofagelor din ganglionii spinali folosind separatorul de celule MACS și metoda de immunopanning (test 2) 3. Elaborarea unui protocol de lucru: protocol design ICW 3. Evaluarea recuperării functionale la sobolani Sprague-Dawley după lezarea nervului sciatic în contextul regenerării ghidată de sisteme biocompatibile
11	Conf. Dr. Pluteanu Florentina	1. Efectul peptidelor vasoactive asupra alterărilor fenotipice ale fibroblastelor. 2. Rolul peptidelor vasoactive asupra activității canalelor de Ca <sup>2+</sup> de la nivelul celulelor musculare netede vasculare 3. Mecanisme implicate în modularea activității electrice a miocitelor ventriculare.
12	Conf. Dr. Tudor Selescu	1. Proprietati optice ale cuticulei in ordinul Coleoptera 2. Investigarea farmacologica a bioluminiscentei dinoflagelatelor
13	Conf. Dr. Livia Petrescu	1. Efectul acoperirii parțiale a feței asupra acurateții identificării emoțiilor 2. Cuantificarea fricii de vorbit în public pentru aplicații de training și terapie în VR
14	Conf. Dr. Mernea Maria	1. Studiul interacțiunii dintre proteine si nanoparticule utilizand metode spectroscopice 2. Modelarea interacțiunii dintre compusii naturali si proteina tinta in diferite patologii 3. Analiza datelor de secventiare utilizand platforma Galaxy
15	Lect. Dr. Cristina Matanie	1. Aspecte morfologice in anemii feriprive 2. Hematopoieza megaloblastica. Aspecte morfologice in anemii megaloblastice 3. Aspecte de patologie benigna a colului uterin 4. Aspecte de patologie malignă a colului uterin
16	Conf. dr. Staicu Andrea Cristina	1. Contribuții la studiul speciilor Ordinului Apodiformes din zonele urbane și periurbane. 2. Contribuții la cunoașterea speciilor de animale din epoca romană. Studiu de caz: situl arheologic de la Romula, capitala provinciei Dacia Malvensis.

		3. Influența parcurilor eoliene din Dobrogea asupra traseului de migrație a speciilor de păsări răpitoare.
17	Prof. Dr. Zărnescu Otilia	1. Efectul cadmiului asupra regenerării înotătoarelor la pești.
18	Prof. Dr. Ancuța Petronela	1. Calea de activare aldehyd dehidrogenaza/acid retinoic în celulele imunitare din sângele periferic ca și marker de progresie tumorală la pacienții cu cancer de cap și gât 2. Activarea receptorului de hidrocarburi arilice în celulele imunitare din sângele periferic ca și marker de progresie tumorală la pacienții cu cancer de cap și gât 3. Caracterizarea statusului imunologic antiviral la pacienții cu cancer de cap și gât.
19	Prof. Dr. Paulina Anastasiu	1. Cercetări floristice în aria protejată .....", 2. "Evaluarea colecției genului/ familiei ..... din Herbarul General al Grădinii Botanice „D. Brandza”.
20	Conf. Dr. Lia-Mara Dițu	1. Izolarea și caracterizarea unor tulpini microbiene cu potențial probiotic din diferite surse naturale (produse fermentate, organe de plante, sol). 2. Studiul proprietăților probiotice și prebiotice ale unor fracții de tulpini bacteriene izolate din produse alimentare natural fermentate. 3. Studiul proprietățile antimicrobiene ale unor extracte naturale și biomateriale funcționalizate cu extracte naturale, cu posibile aplicații medicale. 4. Implicarea microbiotei normale a organismului în mecanismele de apărare la nivelul mucoaselor. 5. Izolarea și caracterizare unor tulpini de bacterii fixatoare de azot din sol, cu impact asupra capacității de creștere a plantelor de cultură.
21	Conf. Dr. Luminița Măruțescu	1. Indicatori microbiologici ai calității apei în ecosistemele acvatice de suprafață: relevanță pentru sănătatea publică și monitorizarea mediului 2. Rezistența la antibiotice în ecosistemele acvatice: surse și impact asupra sănătății umane 3. Caracterizarea microbiotei orale la pacienți cu cancer oro-faringian 4. Investigarea strategiilor de evitare a răspunsului imun utilizate de bacteriile patogene în procesul infecțios
22	Conf. Dr. Irina Gheorghe	1. Studiul fenotipic și molecular al markerilor de rezistență și virulența tulpini bacteriene Gram negative și Gram negative izolate din infecții intraspitalicești și din comunitate. 2. Evaluarea impactului apelor uzate în diseminarea tulpinilor de bacili Gram negativi în ecosistemele acvatice naturale.

		<p>3. Analiza fenotipică și moleculară a markerilor de rezistență și de virulență la tulpini de <i>Candida</i> sp. izolate din infecții intraspitalicești și din comunitate și strategii de modulare a factorilor de virulență produși.</p> <p>4. Studiul microorganismelor deteriozene obiectelor de patrimoniu din România prin metode dependente și independente de cultivare.</p> <p>5. Evaluarea activității antimicrobiene, antibiofilm și anti-enzimatică a unor extracte vegetale / nanoparticule / matrici polimerice pe bază de combinații hibride asupra unor tulpini de fungi microscopici filamentosi și bacterii implicate în biodeteriorarea unor elemente de patrimoniu cultural din România.</p>
23	Conf. Dr. Gratiela Gradisteanu	<p>1. Microbiota intestinală în boala celiacă</p> <p>2. Analiza axei creier-intestin în tulburările de spectru autist</p> <p>3. Diagnosticul infecțiilor bacteriene și virale prin CRISPR-Cas9</p>
24	Conf. dr. Ilda Barbu	<p>1. Determinismul genetic al rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene izolate din diferite medii (clinic, ape uzate, medii naturale etc.)</p> <p>2. Analiza moleculară și bioinformatică a genomurilor bacteriene pentru identificarea de elemente genetice mobile implicate în diseminarea rezistenței la antibiotice</p> <p>3. Analiza fenotipică, moleculară și bioinformatică a tulpinilor bacteriene cu sensibilitate scăzută la substanțe biocide</p> <p>4. Izolarea și caracterizarea bacteriofagilor litici pentru bacterii rezistente la antibiotice</p> <p>5. Epidemiologia moleculară a rezistenței la antibiotice</p>
25	Lector dr. Carmen Curuțiu	<p>1. Studiul microorganismelor de interes medical/industrial/ecologic</p> <p>2. Analiza microbiologică a unor produse (apa, alimente) și investigarea rezistenței la antibiotice și a virulenței tulpinilor microbiene izolate</p> <p>3. Studiul biofilmelor microbiene și strategii de îndepărtare a acestora</p> <p>4. Investigarea relațiilor dintre microorganisme și al microorganismelor cu celula-gazda</p> <p>5. Identificarea unor compuși cu activitate antimicrobiană</p>
26	Lector dr. Daniela Lazăr:	<p>1. Variații fiziologice ale unor hibrizi de porumb infectați artificial cu <i>Fusarium</i> sp.</p> <p>2. Modelarea matematică a creșterii plantulelor de porumb</p> <p>3. Modelarea matematică a influenței regimului fototermic asupra dezvoltării unor soiuri de grâu</p>
27	Lector dr. Alina Cișlariu	<p>1. Studiul potențialului adaptativ al speciilor de plante invazive; Investigarea caracterelor morfo-structurale ale speciilor de plante cu valoare conservativă;</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Compararea structurilor morfo-anatomice ale unor specii de plante adaptate la condiții de mediu diferite;</li> <li>3. Analiza caracterelor morfo-structurale comune / distinctive ale unor specii de plante ce se dezvoltă în aceleași condiții de mediu (studii de caz: specii arenicole, specii de pajiști stepice, specii higrofile);</li> <li>4. Studii asupra capacității adaptative și reproductive a unor specii de plante alohtone în raport cu cele autohtone.</li> <li>5. Eficiența instituirii siturilor Natura 2000 în menținerea suprafețelor habitatelor naturale și seminaturale: o abordare GIS;</li> <li>6. Utilizarea tehnicilor de teledetecție pentru cartarea habitatelor Natura 2000. Studii de caz: Platoul Meledic (ROSCI0199) și Podișul Casimcei (ROSCI0201).</li> </ol>
28	Lector dr. Mihaela Urziceanu:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cercetări privind starea de conservare a unor plante și habitate de interes comunitar din rețeaua Natura 2000 din România</li> <li>2. Inventarierea și analiza diversității floristice în habitate urbane: studiu de caz în anumite orașe din România</li> <li>3. Evaluarea diversității specifice și structurii fitocenotice în ecosistemele ripariene ale unor râuri, lacuri sau ale fluviului Dunărea din România</li> <li>4. Inventarierea și analiza impactului speciilor de plante alogene invazive asupra diversității și structurii comunităților vegetale native</li> <li>5. Studiul plantelor cu valoare medicinală, ornamentală și economică din diferite ecosisteme ale României</li> <li>6. Cercetări taxonomice, corologice și ecologice bazate pe digitizarea colecțiilor de plante vii și conservate din Grădina Botanică „D. Brândză” a Universității din București.</li> </ol>
29	Lector Dr. Mioara Dumitrașcu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparații ale structurilor secretoare la unele specii de plante aromatice</li> <li>2. Analiza structurii organelor vegetative la unele specii de plante parazite</li> <li>3. Investigații morfo-anatomice asupra organelor unor specii de plante alogene.</li> <li>4. Studiu comparativ al morfo-anatomiei unor specii de plante provenite din ecosisteme diferite.</li> </ol>