

PROPUNERI TEME DE LICENȚĂ (Program de studii Licență Biochimie)

Nr. crt	COORDONATOR ȘTIINȚIFIC	TEME DE LICENȚĂ
1	Prof. Dr. Zărnescu Otilia	1. Raportul dintre neutrofile și monocite în sângele periferic ca marker de diagnostic.
2	Conf. Dr. Dinescu Sorina	1. Reconstrucția țesutului osos cu ajutorul celulelor stem și a biomaterialelor. 2. Analiza expresiei unor gene de interes în cancerul gastric. 3. Mecanisme moleculare implicate în diferențierea celulelor stem (tema teoretică). 4. Implicarea ARN non-codant în procesele de diferențiere a celulelor stem pe cale neuronală (tema teoretică).
3	Prof. Dr. Georgescu Sergiu Emil	1. Tehnici moleculare de analiză a ecosistemelor intestinale (lucrare teoretică). 2. Utilizarea ARN în tehnicile de criminalistică (lucrare teoretică).
4	Lector Dr. Mitran Valentina	1. Aspecte celulare și moleculare implicate în osteoporoză (lucrare teoretică). 2. Modificări biochimice asociate cu infarctul de miocard (lucrare teoretică).
5	Lector Dr. Diaconu Mihaela	1. Eritropoietina: functii hematopietice si non-hematopietice (lucrare teoretica) 2. Rolul fierului in patogeneza Bolii Parkinson (lucrare teoretica) 3. Diversitatea serologica si genotipica a Listeria monocytogenes si implicatiile ei epidemiologice (lucrare teoretica)
6	Lector Dr. Stroe Andreea	1. Perturbatorii endocrini și mecanismele lor de mimetism hormonal (lucrare teoretica). 2. Rolul vitaminei B ₁₂ și al folaților în ciclul carbonului și stabilitatea genomică (lucrare teoretica). 3. Rolul modificărilor histonice în memoria celulară și tumorigeneză (lucrare teoretica). 4. Glicozilarea aberantă ca biomarker în oncologie (lucrare teoretica).
7	Lector Dr. Teodorescu Daniela	1. Protozoare parazite ale tractului digestiv la animale domestice și om. 2. Influența cestodelor parazite (Filum Platyhelminthes) asupra organismului animal și uman.
8	Conf. Dr. Staicu Cristina	1. Zoonoze parazitare emergente asociate cu apa și alimentele

9	Lector Dr. Balas Mihaela	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rolul modificărilor post-tranlaționale ale proteinelor în progresia și rezistența la terapie în cancerul de sân (temă teoretică). 2. Influența microambientului tumoral asupra eficienței terapiei fotodinamice: mecanisme biochimice și perspective în nanomedicină (temă teoretică). 3. Interacțiunea nano/microplasticelor cu proteomul celular: mecanisme biochimice și implicații toxice (temă teoretică). 4. Studiu <i>in vitro</i> asupra eficienței nanosistemelor multifuncționalizate utilizate în terapiile oncologice (temă cu parte practică). 5. Evaluarea toxicității induse de expunerea repetată la nanoplastice de polistiren – studiu <i>in vitro</i> (temă cu parte practică).
10.	Conf. Dr. Ionică Elena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rolul vitaminelor (tema diferă în funcție de vitamina studiată) în organism. 2. Rolul elementelor minerale (tema diferă în funcție de elementul mineral studiat) în organism.
11.	Asist. Dr. Badea Andreea	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generarea și caracterizarea biologică a unui sistem de cultură tridimensional ca model pentru testarea eficienței nanoparticulelor în transportul agenților terapeutici la nivel celular. 2. Evaluarea mecanismelor biochimice asociate eficienței complexelor nanoparticulemedicamente în terapia cancerului. 3. Investigarea modificărilor moleculare induse de expunerea repetată la nanoplastice de polistiren în celule de branhie de pește.
12.	Asist. Dr. Voinea Cristina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modularea epigenomului celular de către factori nutriționali în disfuncțiile metabolice (lucrare teoretică). 2. Explorarea potențialului terapeutic al canabidiolului în patologii mediate de inflamație (lucrare teoretică).
13.	Lector Dr. Voicu Sorina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autenticitatea alimentelor și metode analitice utilizate pentru detectarea fraudei alimentare- lucrare teoretică. 2. Rolul compușilor bioactivi din alimentație în reglarea mecanismelor epigenetice- lucrare teoretică. 3. Evaluarea efectelor biologice ale extractului din <i>Albizia julibrissin</i> asupra fibroblastelor pulmonare umane-lucrare practică.
14.	Prof. Dr. Cîmpean Anișoara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ateroscleroza: aspecte celulare și biochimice. 2. Macrofagele și implicațiile lor în imunomodularea proceselor de regenerare tisulară.
15	Prof. Dr. Alexandru Babes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studiul proprietatilor biofizice si modularii canalelor de sodiu dependente de voltaj Nav1.7 si Nav1.8
16	Prof. Dr. Beatrice Radu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspecte morfologice si biochimice in anemii megaloblastice

17	Conf. Dr. Tudor Selescu	1. Investigarea cineticii lipidelor membranare utilizand senzori fluorescenti
18	Conf. Dr. Mernea Maria	1. Studiul interactiunii dintre proteine si nanoparticule utilizand metode spectroscopice 2. Modelarea interactiunii dintre compusii naturali si proteina tinta in diferite patologii 3. Analiza datelor de secventiare utilizand platforma Galaxy
19	Lect. Dr. Cristina Matanie	1. Aspecte morfologice si biochimice in anemii megaloblastice 2. Modificari morfologice si moleculare in carcinomul de col uterin
	Prof. Dr. Ancuța Petronela	1. Calea de activare aldehyd dehidrogenaza/acid retinoic in celulele imunitare din sangele periferic ca si marker de progresie tumorala la pacienții cu cancer de cap si gât 2. Activarea receptorului de hidrocarburi arilice in celulele imunitare din sangele periferic ca si marker de progresie tumorala la pacienții cu cancer de cap si gât 3. Caracterizarea statusului imunologic antiviral la pacienții cu cancer de cap și gât.
	Prof. Dr. Paulina Anastasiu	1. Cercetări floristice în aria protejată", 2. "Evaluarea colecției genului/ familiei din Herbarul General al Grădinii Botanice „D. Brandza”.
	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 in mecanismele de aparare la nivelul mucoaselor. 5. Izolarea si caracterizare unor tulpini de bacterii fixatoare de azot din sol, cu impact asupra capacitatii de crestere a plantelor de cultura.
	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

	Conf. Dr. Irina Gheorghe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studiul fenotipic și molecular al markerilor de rezistență și virulență la 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. 3. Analiza fenotipică și moleculară a markerilor de rezistență și de virulență la tulpini de Candida sp. izolate din infecții intraspitalicești și din comunitate și strategii de modulare a factorilor de virulență produși. 4. Studiul microorganismelor deteriozene obiectelor de patrimoniu din România prin metode dependente și independente de cultivare. 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.
	Conf. Dr. Gratiela Gradisteanu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microbiota intestinală în boala celiacă 2. Analiza axei creier-intestin în tulburările de spectru autist 3. Diagnosticul infecțiilor bacteriene și virale prin CRISPR-Cas9
	Conf. dr. Ilda Barbu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinismul genetic al rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene izolate din diferite medii (clinic, ape uzate, medii naturale etc.) 2. Analiza moleculară și bioinformatică a genomurilor bacteriene pentru identificarea de elemente genetice mobile implicate în diseminarea rezistenței la antibiotice 3. Analiza fenotipică, moleculară și bioinformatică a tulpinilor bacteriene cu sensibilitate scăzută la substanțe biocide 4. Izolarea și caracterizarea bacteriofagilor litici pentru bacterii rezistente la antibiotice 5. Epidemiologia moleculară a rezistenței la antibiotice
	Lector dr. Carmen Curuțiu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studiul microorganismelor de interes medical/industrial/ecologic 2. Analiza microbiologică a unor produse (apa, alimente) și investigarea rezistenței la antibiotice și a virulenței tulpinilor microbiene izolate 3. Studiul biofilmelor microbiene și strategii de îndepărtare a acestora 4. Investigarea relațiilor dintre microorganisme și al microorganismelor cu celula-gazdă 5. Identificarea unor compuși cu activitate antimicrobiană
	Lector dr. Daniela Lazăr:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variații fiziologice ale unor hibrizi de porumb infectați artificial cu Fusarium sp. 2. Modelarea matematică a creșterii plantulelor de porumb 3. Modelarea matematică a influenței regimului fototermic asupra dezvoltării unor soiuri de grâu

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