

**TEMATICI LUCRĂRI DE LICENȚĂ**  
**Pentru examenul de licență 2018**  
**Secția BIOCHIMIE**

<b>COORDONATOR ȘTIINȚIFIC</b>	<b>TEMATICI LUCRĂRI DE LICENȚĂ</b>
<b>Departamentul de Anatomie, Fiziologie și Biofizică - 8</b>	
Prof. dr. Dan Mihailescu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelarea membranelor bacteriilor Gram-negative</li> <li>2. Studiul structurii și flexibilității biomoleculelor prin metode spectroscopice</li> <li>3. Interacțiunea nanoparticulelor cu modele de membrane lipidice</li> <li>4. Studiul efectului radiațiilor Terahertz de mare intensitate asupra structurii proteinelor</li> <li>5. Structura și flexibilitatea canalului ionic sensibil la pH.</li> </ol>
Prof. dr. Alexandru Babes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanisme celulare și moleculare ale porfiriilor neuroviscerale acute</li> </ol>
Prof. dr. Speranta Avram	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studiul bioinformatic și farmacologic comparativ aplicat compusilor de sinteză și naturali în patologia anxioasă.</li> </ol>
Conf. dr. Violeta Ristoiu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studiul impactului silențierii proteinei Iba1 din linia celulară de microglia BV2 asupra secreției de specii reactive de oxigen (ROS) și oxid nitric (NO).</li> </ol>
Conf. dr. Marina Nechifor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. VEGF și angiogeneza tumorală</li> </ol>
Conf. dr. Daniela Cucu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interacțiunea metalelor grele cu componentele celulare studiate prin metode refractometrice polarimetrice și spectrofometrice</li> <li>2. Canale ionice ca ținte moleculare în cancer</li> </ol>
Asist. dr. Tudor Selescu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microfluorimetrie de potențial membranar a culturilor primare din ganglionii spinali de la sobolan.</li> </ol>
Asist. dr. Livia Draghici	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigarea proprietăților probelor biologice prin tehnici de spectroscopie.</li> </ol>
Asist. Dr. Maria Mernea	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studiul interacțiunii quantum dots cu proteine serice prin metode spectroscopice (THz, IR).</li> <li>2. Studiul efectului radiațiilor (UV, ionizante, etc) asupra proteinelor serice prin metode spectroscopice.</li> <li>3. Studiul experimental și teoretic al glicării proteinelor.</li> </ol>
<b>Departamentul de Biochimie și Biologie moleculară - 42</b>	
Prof. dr. Otilia Zărnescu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corpora amylacea - semnificație biologică și patologică</li> </ol>
Prof. dr. Anca Dinischiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biocompatibilitatea doturilor cuantice de siliciu folosite în imagistica de fluorescență; studii <i>in vivo</i></li> <li>2. Evaluarea biocompatibilității unor agenți de contrast pe baza de gadolinium</li> </ol>
Prof. dr. Marieta Costache și Asist. dr. Bianca Galateanu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluarea potențialului antiinflamator al unor acizi grași cetilați naturali.</li> <li>2. Evaluarea potențialului condrogenic al unor acizi grași cetilați naturali.</li> <li>3. Studiul biocompatibilității unor pansamente farmacologic active destinate vindecării plagilor cronice.</li> <li>4. Evaluarea toxicității unor nanoparticule polimerice destinate aplicațiilor de drug delivery.</li> <li>5. Dezvoltarea unui sistem de cultură 3D, în câmp magnetic, pentru aplicații de regenerare osoasă.</li> <li>6. Dezvoltarea unui sistem de cultură 3D fără suport (<i>scaffold free</i>) pentru studiul <i>in vitro</i> al unor terapii anticancer.</li> </ol>

Prof. dr. Marieta Costache si Asist. dr. Sorina Dinescu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluarea biocompatibilitatii unor materiale destinate regenerarii osoase</li> <li>2. Investigarea potentialului de diferentiere osteogenica al celulelor in biomateriale destinate reconstructiei osoase</li> <li>3. Evaluarea efectului plasmei bogate in plachete (PRP) asupra proliferarii celulare</li> <li>4. Investigarea efectului PRP asupra sintezei de matrice extracelulara</li> <li>5. Evaluarea unor biosenzori pentru caracterizarea de analiti din diverse probe</li> <li>6. Analiza expresiei unor gene de interes in interactia dintre celule stem si celule tumorale</li> </ol>
Prof. dr. Anisoara Cimpean	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sindroamele talasemice – aspecte celulare, moleculare și fiziopatologice</li> <li>2. Aspecte celulare și biochimice ale angiogenezei și invaziei tumorale</li> <li>3. Modificări celulare si biochimice in fibroza pulmonară</li> <li>4. Fibroza chistică – aspecte moleculare, biochimice și fiziopatologice</li> </ol>
Prof. dr. Diana Dinu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanisme de protectie celulară împotriva stresului oxidativ produs de iradierea UV.</li> <li>2. Proteine adaptate la conditii extreme de viata</li> </ol>
Conf. dr. Gheorghe Stoian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studii privind implicarea exohidrolazelor secretate către fungi antagoniști (<i>Trichoderma</i> sp.) în controlul biologic al dezvoltării <i>Fusarium oxysporum</i>.</li> <li>2. Studii privind extracția, purificarea și producția de nanoparticule din prolamine din Zea mais.</li> <li>3. Noi complecși de Cu<sup>2+</sup> solubili ai polifenolilor extrași din <i>Vitis vinifera</i> cu activitate antifungică față de <i>Saprolegnia parasitica</i>,</li> </ol>
Conf. dr. Sergiu Georgescu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnostic molecular prin Real-Time PCR.</li> <li>2. DNA Microarray – aplicatii in genomica si transcriptomica.</li> <li>3. Instrumente moleculare de editare a genoamelor - sistemele CRISPR/Cas.</li> </ol>
Conf. dr. Elena Ionica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patologia cancerului</li> <li>2. Distrofii musculare</li> </ol>
Conf. dr. Cristina Staicu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agenți poluanți care perturbă controlul endocrin al speciilor de pești osoși</li> <li>2. Aplicații ale fotoproteinelor în bioanaliză</li> <li>3. Studiul semnalelor chimice și rolul acestora în controlul comportamentului mamiferelor</li> </ol>
Lector dr. Andreea Dudu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Noi metode de diagnostic molecular al speciilor</li> <li>2. Caracterizarea moleculară a unor stocuri de sturioni în vederea selecției în acvacultură</li> <li>3. Determinarea diversității genetice a unor populații de <i>Thymallus thymallus</i> din România</li> <li>4. Tehnica de secvențializare de nouă generație – aplicații în genetica populațiilor și conservarea speciilor</li> <li>5. Tehnica de secvențializare de nouă generație – noi perspective în diagnosticul și terapia cancerului</li> </ol>
Lector dr. Mihaela Diaconu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Functia proteinelor Rfx in sistemul nervos</li> <li>2. Factorul de transcripție Lmx1a</li> <li>3. Genetica Bolii Parkinson</li> <li>4. Mecanisme celulare si moleculare asociate cu dezvoltarea Bolii Parkinson</li> <li>5. Functia factorilor de transcripție Lmx1b, Foxa1/2, Msx1/2, Pitx3 in geneza neuronilor dopaminergici din mezencefal</li> </ol>
<b>Departamentul de Genetică - 9</b>	
Prof. dr. Tatiana Vassu-Dimov	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manipularea genetică a drojdiilor pentru obținerea de produse de interes biotehnologic</li> </ol>

Prof. dr. Ortansa Csutak	1. Studii biochimice și moleculare a drojdiilor utilizate ca agenți de biocontrol pentru protecția plantelor și produselor alimentare
Prof. dr. Ileana Stoica	1. Analize moleculare în biodegradarea bacteriană a hidrocarburilor petroliere
Conf. dr. Dănuț Cimponeriu	1. Testarea relațiilor de epistazie dintre factorii implicați în predispoziția pentru bolile maligne
Conf. dr. Diana Pelinescu / CS III dr. Ionela Sârbu	1. Analize moleculare pe bacterii lactice cu efecte probiotice
Lector dr. Ana-Maria Tănase	1. Rețele genetice implicate în biodegradarea bacteriană a hidrocarburilor alifatiche 2. Studii moleculare pe tulpini producătoare de PHA (polihidroxiacanoati)
Lector dr. Robertina Ionescu	1. Metode de screening și moleculare utilizate în analiza biosurfactanților ramno-lipidici sintetizați de tulpini de <i>P.aeruginosa</i>
<b>Departamentul de Microbiologie-Botanică -15</b>	
Prof. dr. Veronica Lazăr	1. Extremozime extracelulare cu importanță în biotehnologii 2. Efectul unor nanostructuri monodimensionale asupra microorganismelor extremofile
Prof. dr. Carmen Chifiriuc	1. Mecanismele celulare ale imunității antiinfecțioase 2. Mecanismele umorale ale imunității antiinfecțioase 3. Mecanismele de rezistență înnascută la infecții 4. Metode imunologice utilizate în laboratorul clinic
Prof. dr. Anca Sârbu	1. Influențe ale nutrienților asupra diviziunii celulare
Conf. Dr. Daniela Smarandache	1. Plante holoparazite în flora României. Contribuții la cunoașterea structurii organelor vegetative 2. Plante semiparazite în flora României. Contribuții la cunoașterea structurii organelor vegetative 3. Pteridofite acvatice în flora României. Contribuții la cunoașterea structurii organelor vegetative
Lector dr. Daniela Lazar	1. Aspecte fiziologice în utilizarea culturilor microalgale pentru aplicații industriale
Asist. dr. Carmen Curuțiu	1. Caracterizarea echipamentului enzimatic al unor specii bacteriene 2. Produși de metabolism ai microorganismelor – aplicații în procesele industriale
Asist. dr. Alina Maria Holban	1. Analiza efectului anti-aderent și antibiofilm al unor suprafețe nano-modificate și bioactive 2. Modularea mecanismelor de semnalizare Quorum Sensing pentru dezvoltarea de noi strategii anti-microbiene

Total - 74