

**Teme de cercetare
pentru activitate în cadrul Cercului Științific Studentesc
de la Catedra de biochimie și biochimie clinică,
pentru anul de studii 2025-2026**

**Research topics proposed
for activity within the Student Scientific Circle
from the Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry,
for the 2025-2026 academic year**

Nr.	Tema / Theme	Coordonator
1	Afecțiunile sistemului nervos în boala cronică renală. / Nervous system disorders in chronic kidney disease.	Ambros Ala
2	Dereglări neurohormonale și endocrine în sindromul cardiorenal. / Neurohormonal and endocrine dysregulation in cardiorenal syndrome.	Ambros Ala
3	Diagnosticul biochimic și managementul fibrozei renale. / Renal fibrosis diagnosis and management.	Ambros Ala
4	Implicarea glicocalixului în progresia disfuncțiilor poliorganice în sepsis. / Involvement of the glycocalyx in the progression of polyorgan dysfunctions in sepsis.	Ambros Ala
5	Interdependența mecanismelor biochimice și imune implicate în dezvoltarea bolii cronice renale în anomaliile congenitale renale. / Interdependence of biochemical and immune manifestations from congenital renal anomalies in chronic kidney disease.	Ambros Ala
6	Particularitățile metabolismul sfinbolipidelor și colesterolului în afecțiunile glomerulare. / Peculiarities of sphingolipid and cholesterol metabolism in glomerular disorders.	Ambros Ala
7	Progrese în înțelegerea și gestionarea sindromului hepatorenal. / Advances in the understanding and management of hepatorenal syndrome.	Ambros Ala
8	Relația bidirecțională dintre inimă și rinichi: argumentare biochimică a managementului sindromului cardiorenal. / Bidirectional relationship between the heart and kidneys: biochemical argumentation of cardiorenal syndrome management.	Ambros Ala
9	Rolul imunității și inflamației în sindromul cardiorenal. / The role of immunity and inflammation in cardiorenal syndrome.	Ambros Ala
10	Stresul și epigenetica. / Stress and epigenetics.	Ambros Ala
11	Terapii epigenetice și biomarkeri în cancer. / Epigenetic Therapies and Biomarkers in Cancer.	Ambros Ala
12	Diindolilmetan - o moleculă simplă cu potențial promițător. / Diindolylmethane - a simple molecule with great potential.	Curlat Serghei
13	Căi de semnalizare în apoptoza miocitară cardiacă. / Signaling pathways in cardiac myocyte apoptosis.	Globa Pavel
14	Interacțiunile dintre dietă, microbiom și nutrigenomică: noi direcții în prevenirea și tratamentul diabetului zaharat. / The interactions between diet, microbiome and nutrigenomics: new directions in diabetes prevention and treatment.	Globa Pavel

15	Metabolomica în neuroștiințe: de la cercetarea de bază la aplicațiile clinice. / Metabolomics in neuroscience: from basic research to clinical applications.	Globa Pavel
16	Durerea neuropată: mecanisme de apariție și strategii de intervenție moleculară. / Neuropathic pain: mechanisms of occurrence and molecular intervention strategies.	Lazăr Cornelia
17	Modificări metabolice asociate epileptogenezei. / Metabolic changes associated with epileptogenesis.	Lazăr Cornelia
18	Modificări moleculare neuronale în consumul cronic de alcool. / Neuronal molecular changes in chronic alcohol use.	Lazăr Cornelia
19	Patobiochimia demielinizărilor din sistemul nervos central și periferic. / Pathobiochemistry of central and peripheral nervous system demyelinations.	Lazăr Cornelia
20	Rolul investigațiilor de laborator în evaluarea neuropatiilor. / The role of laboratory investigations in the evaluation of neuropathies.	Lazăr Cornelia
21	Disfuncția mitocondrială neuronală la adulți: mecanisme de apariție și strategii de intervenție moleculară. / Neuronal mitochondrial dysfunction in adults: occurrence mechanisms and molecular intervention strategies.	Lazăr Cornelia
22	Modificări metabolice în epilepsia autoimună. / Metabolic changes in autoimmune epilepsy.	Lazăr Cornelia
23	Proteomica lacrimii - un nou instrument de cercetare. / Tear fluid proteomics - a novel tool in research.	Pavlovschi Ecaterina
24	Rolul stresului oxidativ în etiopatogeneza cataractei. / The role of oxidative stress in cataract etiopathogenesis.	Pavlovschi Ecaterina
25	Carotenoizii maculari: o prezentare biochimică și rolul lor protector ocular. / The Macular Carotenoids: A Biochemical Overview and their protective role in the eye.	Pavlovschi Ecaterina
26	Disfuncția mitocondrială și stresul oxidativ în maladiile neurodegenerative. / Mitochondrial dysfunction and oxidative stress in neurodegenerative diseases.	Pavlovschi Ecaterina
27	Mecanismele biochimice ale inflamațiilor oculare. / The biochemical mechanisms of ocular inflammations.	Pavlovschi Ecaterina
28	Metabolomica și degenerescenta maculară legată de vârstă. / Metabolomics and Age-Related Macular Degeneration.	Pavlovschi Ecaterina
29	Potențialul metabolic al microbiomului intestinal în nutriție. / Metabolic potential of human gut microbiome in human nutrition.	Pavlovschi Ecaterina
30	Mecanismele biochimice ale inflamațiilor oculare. / The biochemical mechanisms of ocular inflammations.	Pavlovschi Ecaterina
31	Efectele metabolice ale celor mai populare diete utilizate pentru prevenirea și managementul obezității. / Metabolic effects of the most popular diets used for obesity prevention and management.	Protopop Svetlana
32	Impactul tehnologiilor digitale asupra neuroplasticității. / The impact of digital technologies on neuroplasticity.	Protopop Svetlana
33	Îndulcitorii naturali și artificiali – reprezentanții, metabolizarea, avantajele și dezavantajele utilizării lor. / Natural and artificial sweeteners – representatives, metabolism, advantages and disadvantages of their use.	Protopop Svetlana

34	Mecanismele moleculare implicate în reglarea comportamentului alimentar. / Molecular mechanisms involved in the regulation of feeding behavior.	Protopop Svetlana
35	Rolul nutriției de precizie în prevenirea și managementul sindromului metabolic. / The role of precision nutrition in the prevention and management of metabolic syndrome.	Protopop Svetlana
36	Asocierea dintre obezitate, inflamația cronică a țesutului adipos și rezistența la insulină. / The association between obesity, chronic inflammation of adipose tissue and insulin resistance.	Protopop Svetlana
37	Rolul colesterolului și al sfingolipidelor în dezvoltarea creierului și bolile neurologice. / Role of cholesterol and sphingolipids in brain development and neurological diseases.	Protopop Svetlana
38	Rolul microbiomului intestinal în bolile alergice și autoimune. / The role of the intestinal microbiome in allergic and autoimmune diseases.	Protopop Svetlana
39	Rolul modificărilor posttranslaționale în bolile neurodegenerative legate de vârstă. / The role of posttranslational modifications in age-related neurodegenerative diseases.	Protopop Svetlana
40	Rolul vitaminei D în sindromul metabolic. / Role of vitamin D in the metabolic syndrome.	Protopop Svetlana
41	Influența țesutului adipos în osteoporoza postmenopauzală. / The influence of adipose tissue in postmenopausal osteoporosis.	Sardari Veronica
42	Mecanismele biochimice a autofagiei în îmbătrânire și longevitate. / Biochemical mechanisms of autophagy in aging and longevity.	Sardari Veronica
43	Rolul patochimic al endotelinelor în cancer. / Pathochemical role of endothelins in cancer.	Sardari Veronica
44	Rolul proceselor de glicare în cancer. / The role of glycation processes in cancer.	Sardari Veronica
45	Rolul proceselor de glicare în îmbătrânire. / The role of glycation processes in aging.	Sardari Veronica
46	Mecanismele biochimice în îmbătrânirea creierului. / Biochemical mechanisms in brain aging.	Sardari Veronica
47	Metabolismul vitaminei D în sindromul hepato-renal. / Vitamin D metabolism in hepatorenal syndrome.	Sardari Veronica
48	Modificările echilibrului acido-bazic în cancer. / Modifications of acid-base balance in cancer.	Sardari Veronica
49	Rolul vitaminei D în cancer. / The role of vitamin D in cancer.	Sardari Veronica
50	Mecanismele biochimice a insuficienței corticosuprenale în ciroza hepatică. / Biochemical mechanisms of adrenal insufficiency in liver cirrhosis.	Sardari Veronica
51	Caracterizarea structural-funcțională a enzimelor și a căilor posibile de biotransformare și metabolizare a medicamentelor cardiovasculare. / Structural-functional characterization of enzymes and possible pathways of biotransformation and metabolism of cardiovascular drugs.	Simionică Eugeniu

52	Rolul non-receptor tirozinkinazelor (NRTK) și a căilor de semnalizare moleculară declanșate în activarea sistemului imun adaptiv. / The role of non-receptor tyrosine kinases (NRTK) and molecular signaling pathways triggered in activation of adaptive immune system.	Simionică Eugeniu
53	Scorurile diagnostice ale bolii ficatului steatozic. / Diagnostic scores of steatotic liver disease.	Tagadiuc Olga
54	Consecințele clinico-metabolice ale tratamentului cu estrogeni. / Clinical-metabolic consequences of estrogen treatment.	Stratulat Silvia
55	Mecanismele de acțiune și efectele metabolice ale anticoagulantelor. / Mechanisms of action and metabolic effects of anticoagulants.	Stratulat Silvia
56	Modificările hormonale și metabolice în sindromul ovarelor polichistice. / Hormonal and metabolic changes in polycystic ovary syndrome.	Stratulat Silvia
57	Rolul hormonilor sexuali feminini în menopauză. / The role of female sex hormones in menopause.	Stratulat Silvia
58	Efectele metabolice și dopante ale meldoniumului. / Metabolic and doping effects of meldonium.	Timercan Tatiana
59	Efectele metabolice și utilizarea glucocorticoizilor la sportivi. / Metabolic effects and use of glucocorticoids in athletes.	Timercan Tatiana
60	Efectele metabolice și utilizarea modulatorilor metabolici în sportul de performanță. / Metabolic effects and use of metabolic modulators in performance sport.	Timercan Tatiana
61	Dislipidemiile ca factor de risc cardiovascular. / Dislipidemias as cardiovascular risk factor.	Timercan Tatiana
62	Metabolismul energetic în miocard. / Energy metabolism in the myocardium.	Timercan Tatiana
63	Modulatori existenți și potențiali ai Janus-kinazelor. / Existing and prospective modulators of Janus-kinases.	Timercan Tatiana

Aprobate la ședința Catedrei de biochimie și biochimie clinică, proces verbal nr. 1 din 25.08.2025

Șef catedră,
dr. hab. șt. med., prof. univ., Tagadiuc Olga

Coordonator al Cercului Științific Studențesc
dr. șt. med., asist. univ., Lăzăr Cornelia