

БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Број захтева: 13/118-1

Датум: 13.11.2023.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ВЕЋУ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ПРИРОДНИХ НАУКА

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

**ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА**
(члан 75. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: **др Предраг З. Вујовић**
2. Предложено звање: **редовни професор**
3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира: **Физиологија животиња и човека.**
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом **пуним радним временом.**
5. До овог избора кандидат је био у звању: **ванредног професора.**
у које је први пут изабран: **2018.**
за ужу научну област /наставни предмет: **Физиологија животиња и човека.**

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **01.04.2024.**
2. Датум започињања поступка: На иницијативу Катедре за упоредну физиологију и екофизиологију 28.08.2023. године.
(датум упућивања иницијативе катедре или датум започињања поступка на други начин из чл. 6. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду)
3. Датум и место објављивања конкурса: **20.09.2023. у листу „Послови“, бр. 1058, сајт Факултета и Универзитета.**
4. Звање за које је расписан конкурс: **редовни професор.**

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: На X редовној седници Изборног већа Универзитета у Београду-Биолошког факултета, одржаној 08.09.2023. године, донета је одлука о расписивању конкурса за избор **једног редовног професора** за ужу научну област: Физиологија животиња и човека на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију у Институту за физиологију и биохемију „Иван Ђаја“.

2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1) Др Синиша Ђурашевић	редовни професор	Физиологија животиња и човека	Универзитет у Београду-Биолошки факултет
2) Др Јелена Ђорђевић	редовни професор	Физиологија животиња и човека	Универзитет у Београду-Биолошки факултет
3) Др Иванка Марковић	редовни професор	Медицинска и Клиничка биохемија	Универзитет у Београду-Медицински факултет

3. Број пријављених кандидата на конкурс: 1 (један)

4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: не

5. Датум стављања реферата на увид јавности: 17. 10. 2023.

6. Начин (место) објављивања реферата web страница Факултета, на огласним таблама Института и у Стручној служби Факултета.

7. Приговори : нема приговора.

**IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА:
13.11.2023.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата: **др Предрага З. Вујовића** у звање **редовног професора** за ужу научну област: **Физиологија животиња и човека** на Биолошком факултету у Београду, вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

Декан Биолошког факултета

Проф. др Љубиша Станисављевић

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
3. Сажетак реферата Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
4. Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл. 72. ст. 4. Закона;
5. Потврда да предложеном кандидату није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса;
6. Изјава о изворности;
7. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози, осим под бр.4. и 5., достављају се и у електронској форми.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Студентски трг 16
11000 БЕОГРАД
Република СРБИЈА
Тел: +381 11 2186 635
Факс: +381 11 2638 500
Е-пошта: dekanat@bio.bg.ac.rs

13/118-13.11.2023.

На основу чл. 74. и 75. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, број 88/2017, 73/2018. и 67/2019, 6/2020 - др. закон, 11/2021. и 67/21 др. Закон, 76/2023.), члана 63. став 1. тачка 1. Статута Биолошког факултета у Београду и члана 17. став 1. тачка 1. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника и сарадника на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду“ бр. 237/22, 240/22 и 242/22), Изборно веће Факултета, на II редовној седници одржаној 13.11.2023. године, разматрало је Извештај Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима на конкурс и донело

О Д Л У К У
о утврђивању предлога
кандидата за избор у звање

1. Да се **др Предраг З. Вујовић**, ванредни професор на Универзитету у Београду-Биолошки факултет, изабере у звање РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област: **Физиологија животиња и човека**.

2. Предлог за избор у наставничко звање са документацијом доставити Универзитету у Београду на даље одлучивање.

О б р а з л о ж е њ е

На предлог декана Биолошког факултета, утврђен на основу образложене иницијативе Катедре за упоредну физиологију и екофизиологију, Изборно веће Биолошког факултета, на X редовној седници одржаној 08.09.2023. године, донело је одлуку о расписивању конкурса за избор у звање и заснивање радног односа једног редовног професора за ужу научну област: Физиологија животиња и човека. На истој седници именована је комисија за припрему реферата у саставу: др Синиша Ђурашевић, редовни професор, Универзитета у Београду-Биолошки факултет-председник Комисије, др Јелена Ђорђевић, редовни професор, Универзитета у Београду-Биолошки факултет, др Иванка Марковић, редовни професор, Универзитета у Београду-Медицински факултет.

Дана 20.09.2023. године, у листу „Послови“ број 1058, као и на интернет страници Факултета и Универзитета, објављен је конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област: Физиологија животиња и човека.

На конкурс се благовремено пријавио један кандидат: др Предраг З. Вујовић, ванредни професор. Комисија је прегледала конкурсни материјал и припремила реферат који је достављен декану Факултета, а дана 17.10.2023. године стављен на увид јавности на интернет страни Факултета, у трајању од 15 дана.

На основу Извештаја Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима, а у складу са критеријумима за вредновање наставног и научног рада утврђеним Правилником о критеријумима за покретање поступка за стицање наставничких звања на Биолошком факултету у Београду, Изборно веће Факултета, на II редовној седници одржаној 13.11.2023. године, предложило је Већу научних области природних наука Универзитета у Београду да се у звање редовног професора за ужу научну област: Физиологија животиња и човека изабере кандидат: др Предраг З. Вујовић.

Овај предлог са документацијом доставиће се Већу научних области природних наука Универзитета у Београду, на даље одлучивање.

Председник Изборног већа
Декан Факултета

Проф. др Љубиша Станисављевић

Доставити:

- Универзитету у Београду
- именованом
- правној служби Факултета
- архиви Факултета

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ-БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

На Х редовној седници Изборног већа Универзитета у Београду-Биолошког факултета, одржаној 8. септембра 2023. године одређени смо у Комисију за писање извештаја о кандидатима пријављеним на конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област Физиологија животиња и човека на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију у Институту за физиологију и биохемију „Иван Ђаја“ Биолошког факултета Универзитета у Београду.

На конкурс објављен у листу „Послови“ бр. 1058, 20. септембра 2023. године као једини кандидат пријавио се **др Предраг Вујовић**, ванредни професор на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију. После анализе припеле документације и на основу личног увида у рад кандидата, Изборном већу Биолошког факултета подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Лични подаци:

Име и презиме: Предраг З. Вујовић

Датум и место рођења: 2. 7. 1978. Ужице

Језици: Енглески језик

Образовање:

Дипломирао је 2006. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду са просечном оценом **9,56** и оценом 10 на дипломском раду под насловом „**Утицај екстремних температура средине на концентрацију аскорбинске киселине у различитим регионима мозга пацова**“.

Докторске студије је завршио 2011. године одбраном докторске тезе на Биолошком факултету Универзитета у Београду под насловом „**Експресија неуроендокриних регулатора енергетске хомеостазе током различитих фаза метаболичког одговора на гладовање код пацова**“.

Професионална каријера:

Током 2005. и 2006. године волонтирао је на Институту за физиологију и биохемију Биолошког факултета Универзитета у Београду.

Од 2006. године запослен је као асистент-приправник на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију Биолошког факултета Универзитета у Београду. У звање асистената изабран је 2007. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду.

У звање доцента изабран је 2011. године, а у исто звање поново изабран 2016. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду. У звање ванредног професора на Биолошком факултету Универзитета у Београду изабран је 2018. године.

Од 2013. до 2015. године био је члан Савета Биолошког факултета Универзитета у Београду, а од 2013. до 2021. и члан Комисије за контролу квалитета Биолошког факултета Универзитета у Београду. Од 1. 10. 2021. године обавља функцију продекана за основне, мастер и специјалистичке студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду.

Од јануара до октобра 2014. године као добитник Фулбрајт стипендије у склопу програма Fulbright Faculty Development Program био је ангажован као гостујући предавач на University of Texas at Austin где је био укључен у извођење наставе на предмету Физиологија човека.

Од јануара 2019. до фебруара 2020. године је у својству ванредног професора на American University of Antigua Medical College (AUA) изводио наставу на предмету Физиологија човека. Током боравка на AUA обављао је функцију заменика руководиоца Департмана за физиологију и патофизиологију и био именован за члана радне групе за унапређење курикулума.

Члан је Друштва за неуронауке Србије, Српског биолошког друштва, Српског друштва за молекуларну биологију, Српског друштва за употребу лабораторијских животиња, Америчког физиолошког друштва (енгл. American Physiological Society), као и Удружења Фулбрајтових стипендиста Србије.

Истраживачке активности:

Почетна фаза научно-истраживачког рада бива фокусирана на изучавање експресије неколицине неуроендокриних регулатора метаболизма (инсулин, лептин, адипонектин, галанин, пролактин, итд.) у условима нарушене енергетске хомеостазе, док се каснији рад првенствено фокусира на изучавање регулације експресије и улоге инсулина у централном нервном систему.

Добитник награде за најбољу усмену презентацију научних резултата на међународном симпозијуму "100 YEARS OF IVAN DJAJA'S BELGRADE SCHOOL OF PHYSIOLOGY" (2010).

Аутор је 36 научна рада (од чега 5 са првим, односно 8 радова са последњим ауторством) из области Физиологије животиња и човека цитираних 300 пута, од чега 223 пута у часописима са SCI листе [*h index* (Scopus) = 8; *h index* (Google Scholar) = 11; 24. 9. 2023].

2. НАСТАВНО-ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

У периоду од 2006. до 2011. године био је укључен у извођење практичне наставе и вежби на предметима: Експериментална физиологија II, Упоредна физиологија, Општа и биомедицинска екофизиологија и Ендокринологија на студијској групи Молекуларна биологија и физиологија, Упоредна физиологија на студијској групи Биологија, Физиологија и екофизиологија животиња на студијској групи Екологија, као и на одговарајућим предметима за студијске групе Биохемија и Професор биологије и хемије.

У својству доцента (2011–2018) био је ангажован на извођењу теоријске наставе из предмета Физиологија животиња на основним академским студијама, Хематологија на мастер академским студијама, Молекуларна физиологија и Академске вештине на докторским академским студијама, као и на извођењу практичне наставе из предмета Физиологија животиња, Ендокринологија, Експериментална физиологија, Општа и биомедицинска екофизиологија и Молекуларна физиологија органских система.

У својству ванредног професора (2018-2023) бива укључен у извођење теоријске и практичне наставе на курсу Физиологија животиња за студенте модула Биологија на основним академским студијама, као и курсу Академске вештине на докторским академским студијама.

Просечна оцена коју је др Предраг Вујовић добио на анкетама студената за своје активности у настави у периоду 2007–2010 износи 4,03, у периоду 2011–2018 износи 4,91 док за период 2018-2023 износи 4,89.

Поред тога кандидат је активно учествовао и у спровођењу других наставних активности на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију у својству ментора пет докторских дисертација и 28 дипломска/мастер рада. Такође је био члан комисије за одбрану четири докторске дисертације и 12 дипломских/мастер радова.

Аутор је „РАДНЕ СВЕСКЕ ИЗ ФИЗИОЛОГИЈЕ ОРГАНСКИХ СИСТЕМА“, и уџбеника „ОДРЖАВАЊЕ СИСТЕМСКЕ ХОМЕОСТАЗЕ“ намењених студентима основних академских студија. Радна свеска је објављена 2018., а уџбеник 2021. године у издању Центра за издавачку делатност и маркетинг Биолошког факултета Универзитета у Београду.

Учествовао је у одржавању наставе за стручно усавршавање наставника основних и средњих школа, а четири пута био члан комисија за оцену експерименталних радова ученика на Републичком такмичењу из биологије у организацији Министарства за просвету Републике Србије. Такође је учествовао у педагошком раду са средњошколским ђацима у оквиру семинара организованих у Научно-истраживачкој станици „Петница“ у Ваљеву (од 2014. до 2018. год).

2.1. КВАНТИФИКАЦИЈА НАСТАВНО-ПЕДАГОШКЕ АКТИВНОСТИ

МЕНТОРСТВО/КОМЕНТОРСТВО

ОДБРАЊЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА M101 (ВРЕДНОСТ 12/6)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. мр Наташа Поповић (29.09.2016.), под насловом: „Деловање литијума на неуротрансмисерски и антиоксидативни статус у префронталном кортексу и хипокампусу пацова излаганих понављаном стресу физичког спутавања“.

Комисија у саставу: др Љубица Гавриловић, виши научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке „Винча“-ментор, **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Снежана Пајовић, научни саветник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке „Винча“, редовни професор, Универзитет у Нишу-Медицински факултет-члан

2. Ирина Масловарић (30.12.2016.), под насловом: „Улога инактивисане вакцине против грипа у регулацији аутоимунских процеса у експерименталном аутоимунском енцефаломијелитису”.

Комисија у саставу: др Драгана Марковић, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт замедицинска истраживања-ментор, **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Весна Илић, научни саветник, Универзитет у Београду-Институт замедицинска истраживања-члан

(2 x 6 = 12)

После избора у звање ванредног професора:

1. Славица Ранковић (12.12.2018.), под насловом: „Утицај различитих врста хране на параметре оксидативног стреса и маснокиселински профил фосфолипида јетре пацова”.

Комисија у саставу: др Тамара Поповић, виши научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за медицинска истраживања-ментор, **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Јелена Лозо, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет- члан, др Марија Глибетић, научни саветник Универзитет у Београду-Институт за медицинска истраживања-члан, др Јасмина Дебелњак Мартачић, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за медицинска истраживања-члан.

2. Тамара Дакић (26.6.2019.), под насловом: „Ефекат краткотрајног гладовања на експресију инсулина и инсулинску сигнализацију у хипоталамусу пацова “. Комисија у саставу: **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Тања Јевђовић, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет- члан, др Ивана Бјелобаба, виши научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“-члан.

3. Abdulbaset Zidane Shirif, (30.05.2023.), под насловом: „Cross-talk of insulin, leptin and glucocorticoid signaling in the rat hypothalamus and skeletal muscle during metabolic disturbances induced by dietary fructose and stress“ („Интеракција сигналних путева инсулина, лептина глукокортикоида у хипоталамусу и скелетном мишићу пацова током метаболичких поремећаја изазваних исхраном обогаћеном фруктозом и стресом“). Ментори: др Сања Ковачевић, виши научни сарадник, Универзитет у Београду - Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, Комисије за преглед и оцену докторске дисертације у саставу: др Ана Ђорђевић, научни саветник, Универзитет у Београду - Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију - члан, др Душанка Савић-Павићевић, редовни професор, Универзитет у Београду – Биолошки факултет - члан, др Снежана Којић, научни саветник, Универзитет у Београду - Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство - члан

(2 x 6 + 1 x 12 = 24)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. Марко Вујановић МБ060006 (24.11.2011.), под насловом: "Испитивање фармаколошке примене MultiBas система за експресију мултипротеинских комплекса"

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Миљана Кеџмановић, асистент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

2. Тамара Радловић, М1003/2010,(09.07.2012.) под насловом: "Утицај исхране обogaћене мастима на синтезу хормона аденохипофизе пацова"

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду.

3. Милош Ђорђевић, М1012/2010 (12.07.2012.), под насловом: "Утицај исхране обogaћене мастима на концентрацију неуроендокриних регулатора енергетске хомеостазе у хипоталамусу пацова"

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду.

4. Александра Јовановић, Би060009 (21.09.2012.), под насловом: "Утицај исхране обogaћене мастима на регулацију активности Na^+/K^+ -АТПазе у срцу пацова оба пола"

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Емина Судар, научни сарадник Института за нуклеарне науке "Винча".

5. Наталија Божовић, под насловом: "Промене у синтези, преузимању и количини катехоламина у надбубрежним жлездама пацова хронично излаганих стресу изолације "

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Слађана Дроњак Чучаковић, научни саветник Института за нуклеарне науке "Винча".

6. Ивана Вујновић МБ060039 (28.03.2013), под насловом: "Одређивање присуства и количине галанина у хипоталамусу, хипофизи и серуму пацова акутно и понављано излаганих високој и ниској температури"

Комисија: др Небојша Јаснић, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

7. Бојана Савић МБ060026 (24.04.2013.), под насловом: "Утицај старења и дуготрајне дијеталне рестрикције на протеазомски систем у предњем мозгу пацова"

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Косара Смиљанић, научни сарадник Института за биолошка истраживања "Синиша Станковић" Универзитета у Београду, др Александра Младеновић Ђорђевић, научни сарадник Института за биолошка истраживања "Синиша Станковић" Универзитета у Београду.

8. Јулијана Станимировић М1019/2012 (27.06.2013), под насловом: "Регулација индубилне азот-моноксид-синтазе у јетри гојазних женки и мужјака пацова"

Комисија: др Емина Судар, научни сарадник Института за нуклеарне науке "Винча" Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Есма Исеновић, научни саветник Института за нуклеарне науке "Винча" Универзитета у Београду.

9. Маја Масловарић Би030068 (08.07.2013.), под насловом: „Аденилат циклaza-асоцирани протеин 1 у хуманом трофобласту првог триместра трудноће“

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Љиљана Вићовац-Панић, научни саветник Института за примену нуклеарне енергије-ИНЕП Универзитета у Београду, др Милица Јовановић Кривокућа, научни сарадник Института за примену нуклеарне енергије-ИНЕП Универзитета у Београду.

10. Раиса Петровић МБ060025 (06.11.2013.), под насловом: „Дијетална рестрикција и нервни систем“

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Селма Каназир, научни саветник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду, др Александра Младеновић Ђорђевић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду.

11. Олга Танасковић, М1029/2012 (09.10.2013), под насловом: „Утицај гладовања на концентрацију галанина у хипофизи и хипоталамусу пацова“

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Данијела Лакета, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

12. Лука Недељковић, М1028/2012, (09.10.2013.), под насловом: „Утицај гладовања на концентрацију пролактина у хипофизи, хипоталамусу и серуму пацова“

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Данијела Лакета, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду

13. Сања Родаљевић, (08.06.2015.), број индекса М1020/2014, под насловом: „Ефекат дихидротестостерона на сигнални пут инсулина у срцу женки пацова“

Комисија: др Снежана Тепавчевић, научни сарадник Института за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Данијела Војновић Милутиновић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду.

14. Теодора Ранђеловић, (17.06.2015), број индекса М1030/2014, под насловом: „Хемопротективно дејство платифилозида и његовог аналога: упоредна студија на ћелијама хуманог меланом и нормалним кератиноцитима“

Комисија: др Јелена Динић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Тијана Станковић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду.

15. Стефан Хацић, (17.06.2015.), број индекса М1019/2014, под насловом: „Утицај коензима Q10 на ефикасност темозоломида у терапији резистентног пацовског Ц6 глиома“

Комисија: др Милица Пешић, виши научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Ана Подолски Ренић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду.

16. Никола Догањић, (28.12.2015), број индекса МБ040039, под насловом: „Утицај дијеталне рестрикције на експресију глукокортикоидног рецептора I његове изоформе Ser 211 у можданој кори пацова након трауматске повреде мозга“

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Наташа Лончаревић-Васиљковић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду.

17. Наташа Павловић (12.07.2016.), број индекса Б1003/2015, под насловом: „Ефекат прехранивања фруктозом на развој метаболичког синдрома код мужијака и оваријетомисаних женки пацова“.

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, **др Горан Корићанац**, научни сарадник, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду, Београд, Србија, **др Сњежана Ромић** истраживач сарадник, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду, Београд, Србија, **др Тања Јевђовић**, научни сарадник Биолошког факултета Универзитета у Београду

18. Јована Илић, М1011/2015 (29.09.2016.), под насловом: „Испитивање антитуморског деловања тетрафенилстанана везаног за мезопорозни метеријал SBA-15 у моделу хуманог и мишијег меланома *in vitro*“.

Комисија: **др Данијела Максимовић-Иванић**, научни саветник Универзитет у Београду-Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“-ментор, **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **др Сања Мијатовић**, научни саветник, Универзитет у Београду-Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“-члан, **др Ива Лакић**, асистент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-члан

19. Соња Копања, М1006/2015 (27.09.2016.), под насловом: „Ефекат пренаталног излагања благим непредвидивим стресорима на експресију моноаминооксидазе А и адреналинских рецептора бета 1 и бета 2 у срцу адултних пацова“.

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **др Тања Јевђовић**, научни сарадник, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **др Ива Лакић**, асистент Универзитет у Београду-Биолошки факултет-члан

20. Марија Цумбо, М1010/2015 (27.09.2016.), под насловом: “Експресија инсулина у хипоталамусу пацова током краткотрајног гладовања”.

Комисија: **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **др Тања Јевђовић**, научни сарадник, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **др Ива Лакић**, асистент Универзитет у Београду-Биолошки факултет-члан

21. Драгана Илић, Б1024/2016 (05.09.2017.), под насловом: „Улога енергетских сензора AMPK/SIRT1 у регулацији инфламације у јетри пацова изазване исхраном богатом фруктозом и хроничним стресом“.

Комисија: **др Ана Теофиловић**, научни сарадник, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Одељење за биохемију-ментор, **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **др Наташа Величковић**, виши научни сарадник, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Одељење за биохемију-члан.

22. Жељко Марковић, Б1019/2015 (28.09.2017.), под насловом: „Улога NR2A субјединице NMDA рецептора и mТог сигналног пута у настанку понашања налик депресивном код мишева третираних липополисахаридом“.

Комисија: **др Мирослав Ацић**, виши научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке "Винча"-ментор, **др Предраг Вујовић**, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, **Милош Митић**, истраживач сарадник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке "Винча"

(13x4 +9x2 = 70)

После избора у звање ванредног професора:

1. Горана Јендришек, M1003/2017 (25.6.2108.), под насловом „Ефекат монтелукаста на инфламацију у ћелијској линији BEAS2B“.

Комисија: др Александра Николић, виши научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство-ментор, **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Александра Дивац Ранков, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство-члан.

2. Милице Вранић, M1027/2017, под насловом „Ефекат краткотрајног гладовања на експресију глукозних транспорта и количину гликогена у хипоталамусу пацова“.

Комисија: **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Тања Јевђовић, доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-члан, Тамара Дакић, истраживач сарадник, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-члан.

3. Горан Стегњајић (26.6.2019.) Експресија АКТ 1/2/3 и ЕРК 1/2 у хипоталамусу пацова током иницијалне фазе метаболичког одговора на гладовање. Комисија: **др Предраг Вујовић** (ментор), др Тања Јевђовић (члан), Тамара Дакић (члан)

4. Милице Дакић, M128/2019 (28.9.2020.), под насловом „Утицај секретованог алфа-синуклеина на функцију митохондрија и сигнални пут АМПК у SH-SY5Y ћелијској линији хуманог неуробластома“ (енгл. „Effect of secreted alpha-synuclein on mitochondrial function and AMPK signaling pathway in SH-SY5Y neuroblastoma cells“).

Комисија: др Иванка Марковић, редовни професор, Универзитет у Београду-Медицински факултет-ментор, **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор,

5. Валентине Симеуновић, B1029/2020 (15.9.2020.), под називом: „Утицај трајања дијеталне рестрикције на сигнализацију инсулина у хипокампусу мужјака пацова Wistar соја“. Предлог Комисије за преглед, оцену и одбрану мастер рада у саставу: - др Смиља Тодоровић, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“-Институт од националног значаја за Републику Србију-ментор, - **др Предраг Вујовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор.

6. Душан Јеремић, M1016/2021 (26.07.2022.) под називом: „Утицај исхране обогаћене фруктозом и/или плодом ораха на (*Juglans regia* L.) на инсулинску сигнализацију и експресију транспортера за глукозу и масне киселине у мрком масном ткиву пацова“.

Комисија: др Тамара Дакић, научни сарадник, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор), **др Предраг Вујовић** ванредни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор, др Тања Јевђовић доцент, Универзитет у Београду-Биолошки факултет - члан.

(3x4 + 3x2 = 18)

УЧЕШЋЕ У КОМИСИЈАМА:

ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ M111 (ВРЕДНОСТ 4)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. Нина Милосављевић (26. 11. 2012), под насловом: “Ефекат цисплатина на Na^+/H^+ измењивач 1 (NHE1). Биохемијска карактеризација, унутарћелијска локализација и биолошка функција NHE7”

Комисија: : dr Laurent Counillon, редовни професор Универзитета у Ници Софија Антиполис, dr Jacques Pouysségur, редовни професор Универзитета у Ници и члан Француске академије Наука, dr Frédérique Vidal, редовни професор Универзитета у Ници, Софија Антиполис, dr Thomas J. Jentsch, редовни професор Шарите Медицинског Универзитета у Берлину, dr Stine Helene Falsig Pedersen, ванредни професор Биолошког одсека, Универзитета у Копенхагену, др Гордана Цвијић, редовни професор Биолошког факултета, Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета, Универзитета у Београду, др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета, Универзитета у Београду.

2. Весна Тешић (28.09.2015.), под насловом: “Утицај дуготрајне рестрикције хране на експресију глукокортикоидног рецептора у предњем мозгу пацова током старења”.

Комисија: др Гордана Матић, редовни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду-ментор, др Милка Перовић, научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић” Универзитета у Београду - ментор, др Селма Каназир, научни саветник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић” Универзитета у Београду, др Сабера Руждијић, научни саветник Института за биолошка истраживања “Синиша Станковић” Универзитета у Београду у пензији, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

3. Наташа Митровић (02.12.2016.), под насловом: „Ванћелијски метаболизам аденинских нуклеотида у синаптозомима хипокамуса пацова – полне специфичности и улога женских полних хормона“.

Комисија: др Надежда Недељковић, редовни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду-ментор, др Ивана Грковић, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке „Винча“-ментор, др Ивана Бјелобаба, виши научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић” Универзитета у Београду, др Мирослав Аџић, виши научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке „Винча", **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

(3x4 = 12)

После избора у звање ванредног професора:

1. Јулијане С. Станимировић (04.07.2018.), под насловом: „Полне разлике у регулацији експресије и активности индуцибилне азот-моноксид-синтазе и натријум-калијумове пумпе у јетри гојазних пацова”

Комисија: др Есма Исеновић, научни саветник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке „Винча“-ментор; др Јелена Ђорђевић, редовни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет-ментор; др Милан Обрадовић, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за нуклеарне науке „Винча“-члан; **др Предраг Вујовић**, доцент, **Универзитет у Београду-Биолошки факултет -члан**; др Бранислава Илинчић, доцент, Универзитет у Новом Саду-Медицински факултет -члан

(1x4 = 4)

ЗА ОДБРАНУ ДИПЛОМСКОГ ИЛИ МАСТЕР РАДА М114 (ВРЕДНОСТ 1)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. Ана Мандић (09.07.2009.): Утицај различитих врста психосоцијалних стресора на концентрацију АСТН и кортикостерона у крви пацова.

Комисија: др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета, др **Предраг Вујовић**, асистент Биолошког факултета, др Ива Ђорђевић

2. Ивана Кишовић (16.02.2010.): Испитивање механизма деловања тамоксифена.

Комисија: др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета, др **Предраг Вујовић**, асистент Биолошког факултета.

3. Невенка Дудварски (26.11.2010.): Експресија протеина сличног епидермалном фактору раста 7 у хуманим глиомима.

Комисија: др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета, **Предраг Вујовић**, асистент Биолошког факултета.

4. Бојан Бујишић (21.02.2011.): Конструисање вектора рCMV-МусTag-*Ccdc33deol1* и котрансфекција HeLa ћелија са вектором рQM-E2Tag- *Pxt1dBN3* који носи тестис специфични пероксизомални протеин.

Комисија: др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета, **Предраг Вујовић**, асистент Биолошког факултета.

5. Борислав Црнојевић (22.06.2011.): Високо осетљиви Це реактивни протеин и холестерол као биомаркери у различитим видовима кардиоваскуларних болести.

Комисија: др Јелена Ђорђевић, ванредни професор Биолошког факултета, **Предраг Вујовић**, асистент Биолошког факултета.

6. Муфида Заглоом М1031/2010 (13.07.2012) под насловом: “Утицај пробиотика на активност каталазе у јетри и бубрегу пацова прехрањиваних кадмијумом”

Комисија: др Синиша Ђурашевић, ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду и др **Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

7. Ана Станчић, број индекса М1009/2010, под насловом: “Диференцијални имунски механизми у резистенцији Албино Охфорд (АО) и Дарк агоути (ДА) пацова на пулмонарну инфекцију гљивом *Aspergillus fumigatus*”.

Комисија: др Милена Катрановски, редовни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Ивана Мирков, научни сарадник Института за биолошка истраживања “Синиша Станковић” Универзитета у Београду, др Јасмина Гламочлија, виши научни сарадник Института за биолошка истраживања “Синиша Станковић” Универзитета у Београду, др **Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

8. Далила Абдоуб М1033/2012 (16.07.2013.), под насловом: “Ефекат акутног и понављаног излагања ниској и високој амбијенталној температури на концентрацију аскорбинске киселине у срцу пацова”

Комисија: др Небојша Јаснић, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Синиша Ђурашевић, ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду, др **Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

9. Бошко Митровић МБ050076 (16.09.2013.), под насловом: “Ефекат акутног и понављаног излагања пацова нетермичким стресорима на количину декуплујућег протеина у интерскапуларном мрком масном ткиву”

Комисија: др Небојша Јаснић, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

10. Ивана Јовановић Би040098 (23.10.2013.), под насловом: „Утицај атопичног дерматитиса и микрофиларемије на леукоцитну формулу код паса“

Комисија: др Небојша Јаснић, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Миодраг Лазаревић, редовни професор Факултета ветеринарске медицине Универзитета у Београду.

11. Ивана Бојић, (28.12.2015), број индекса М1024/2014, под називом: “Експресија хипофизног пептидног активатора аденил циклазе (РАСАР) у хипоталамусу и хипофизи пацова излаганих стресу имобилизације и обуздавања” (енгл. ” RASAP expression in the hypothalamus and pituitary of rats exposed to immobilization and restraint stress“).

Комисија: др Тања Јевђовић, научни сарадник Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Небојша Јаснић, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду.

12. Јелене Богосављевић (25.05.2016), број индекса Б1022/2014, под називом: ”Утицај физичке активности на инсулински сигнални пут у срцу пацова са инсулинском резистенцијом изазваном исхраном богатом фруктозом“

Комисија: др Тања Јевђовић, научни сарадник Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Мојца Стојиљковић научни сарадник, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду, Београд, Србија, **др Предраг Вујовић**, доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Сњежана Ромић истраживач сарадник, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду, Београд, Србија.

(12x1 = 12)

После избора у звање ванредног професора:

1. Исидора Јеленковић, „Утицај краткотрајног гладовања на глукозну хомеостазу током различитих фаза еструсног циклуса код Wistar пацова“. Мастер рад. Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2020. Комисија: др Тамара Дакић (ментор), **др Предраг Вујовић** (члан)

2. Маша Павловић, М1036/2021, (30. 09. 2022.) „Утицај исхране обogaћене глукозом на експресију глукозних транспортера и инсулинску сигнализацију у хипоталамусу пацова током старења“. Комисија: др Ива Лакић, доцент, Универзитет у Београду – Биолошки факултет-ментор, др Илијана Григоров, научни саветник, Универзитет у Београду – Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију-члан, **др Предраг Вујовић** – ванредни професор, Универзитет у Београду – Биолошки факултет- члан

(2x1 = 2)

ДРЖАЊЕ НАСТАВЕ НА КУРСУ ЗА КОЈИ ЈЕ КАНДИДАТ У ПОТПУНОСТИ ПРИПРЕМИО НАСТАВНИ ПРОГРАМ М121 (ВРЕДНОСТ 6)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. Наставник на предмету **Хематологија**, Мастер академске студије, студијски програм Биологија, Биолошки факултет Универзитета у Београду, I семестар (2011-2016).

2. Наставник на предмету **Хормонална регулација исхране**, Докторске студије, програм Биологија, модул, Интегрисане науке о исхрани, I семестар (2014-2016).

(2x6 = 12)

После избора у звање ванредног професора:

1. Наставник на предмету **Физиологија животиња**, Основне академске студије, студијски програм Биологија, Биолошки факултет Универзитета у Београду – Биолошки факултет, (2018. Год. и 2020-2023. год)

(1x6 = 6)

ДРЖАЊЕ НАСТАВЕ НА КУРСУ ЗА КОЈИ ЈЕ КАНДИДАТ ПРИПРЕМИО ДОПУНУ НАСТАВНОГ ПРОГРАМА M122 (ВРЕДНОСТ 4)

1. Наставник на предмету **Физиологија животиња**, Основне академске студије, студијски програм Биологија, Биолошки факултет Универзитета у Београду – Биолошки факултет, IV семестар (2011-2016)

2. Наставник на предмету **Молекуларна физиологија**, Докторске студије, програм Биологија, модул Анимална и хумана физиологија, I семестар (2014-2016)

3. Наставник на предмету **Академске вештине**, Докторске студије, програм Биологија, модул Анимална и хумана физиологија, I семестар (2017/18)

(3x4 = 12)

После избора у звање ванредног професора:

1. Наставник на предмету **Академске вештине**, Докторске студије, програм Биологија, модул Анимална и хумана физиологија, I семестар (2018. до 2023. год.)

(1x4 = 4)

Пре избора у звање ванредног професора:

УЧЕШЋЕ У РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРАКТИЧНЕ НАСТАВЕ ПО КУРСУ ПО ШКОЛСКОЈ ГОДИНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА (ВРЕДНОСТ 1)

ПРЕДМЕТ НА ОСНОВНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА **Физиологија животиња** (2006-2011)

ПРЕДМЕТ НА ОСНОВНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА **Ендокринологија** (2006 – 2011)

ПРЕДМЕТ НА ОСНОВНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА **Експериментална физиологија** (2006–2011)

ПРЕДМЕТ НА ОСНОВНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА **Општа и биомедицинска екофизиологија** (2006 – 2011)

Предмет на Основним академским студијама **Физиологија животиња** (2011–2018)

Предмет на Основним академским студијама **Ендокринологија** (2011 – 2015)

Предмет на Мастер академским студијама **Експериментална физиологија** (2011–2016)

Предмет на Мастер академским студијама **Молекуларна физиологија органских система** (2011 – 2015)

(41x1 = 41)

После избора у звање ванредног професора:

Предмет на Основним академским студијама **Физиологија животиња** (2018 и 2020-2023)

(5x1 = 5)

КООРДИНАТОР/УЧЕСНИК ИНОСТРАНИХ ПРОЈЕКТА НАМЕЊЕНИХ УСАВРШАВАЊУ НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА НА ФАКУЛТЕТУ (ВРЕДНОСТ 10/4)

Пре избора у звање ванредног професора:

2014 - Fulbright Faculty Development Program; University of Texas at Austin
2013 – TRAIN (Training for Academic Newcomers)

(2x4 = 8)

ОБЈАВЉЕН ПРАКТИКУМ ИЛИ ЗБИРКА ЗАДАТАКА (ВРЕДНОСТ 14)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. „Радна свеска из физиологије органских система“, **Предраг Вујовић**. Биолошки факултет Универзитет у Београду, 2018. ISBN 978-86-7078-148-2

(1x14 = 14)

ОБЈАВЉЕН УЦБЕНИК (ВРЕДНОСТ 20)

После избора у звање ванредног професора:

1. „Одржавање системске хомеостазе“, **Предраг Вујовић**. Биолошки факултет Универзитет у Београду, 2021. ISBN 978-86-7078-164-2

(1x20 = 20)

РЕЦЕНЗИЈЕ ОСТАЛИХ ПУБЛИКАЦИЈА М90 (ВРЕДНОСТ 1)

После избора у звање ванредног професора:

1. Практикум из опште физиологије, Данијела Лакета. Биолошки факултет Универзитет у Београду, 2019. ISBN 978-86-7078-154-2

2. Увод у експерименталну биологију, Тања Јевђовић, Милорад Вујичић. Биолошки факултет Универзитет у Београду, 2020. ISBN 978-86-7078-157-3

(2x1 = 2)

РЕЗУЛТАТИ АНКЕТА СТУДЕНАТА

ПРЕДМЕТ	2017/18	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Физиологија животиња	4.35 (18/78)	5.00 (54/73)	4.99 (107/126)	4.89 (76/79)	4.96 (34/52)
ПРЕДМЕТ	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Академске вештине	4.73 (37/52)	4.89 (12/12)	(0/11)	5.00 (20/20)	4.71 (8/17)

Анализом претходних података, може се закључити да је у области наставно-педагошких активности, током претходног изборног периода, кандидат остварио укупно **85 поена**, а од почетка каријере **278 поена**.

3. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ И СТРУЧНИ РАД

3.1. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКЕ АКТИВНОСТИ

РАДОВИ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

РАД У МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ ИЗУЗЕТНИХ ВРЕДНОСТИ **M21A** (ВРЕДНОСТ 10)

После избора у звање ванредног професора:

1. Prvulovic MR, Milanovic DJ, **Vujovic PZ**, Jovic MS, Kanazir SD, Todorovic ST, Mladenovic AN. Late-Onset Calorie Restriction Worsens Cognitive Performances and Increases Frailty Level in Female Wistar Rats. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2021 Nov 23;glab353. doi: 10.1093/gerona/353. (1x10 = 10)

РАД У ВРХУНСКОМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ **M21** (ВРЕДНОСТ 8)

Пре избора у звање ванредног професора:

2. J. Djordjevic, N. Jasnic, **P. Vujovic**, I. Lakic, S. Djurasevic, L. Gavrilovic and G. Cvijic. Distinct and combined effects of acute immobilization and chronic isolation stress on MAO activity and antioxidative protection in the heart of normotensive and spontaneously hypertensive rats. *Journal of Animal Physiology and Animal* 2012 96 (1), pp. 58-65

3. Nebojsa Jasnic, Jelena Djordjevic, **Predrag Vujovic**, Iva Lakic, Sinisa Djurasevic and Gordana Cvijic. The effect of vasopressin 1b receptor (V1bR) blockade on HPA axis activity in rats exposed to acute heat stress. *Journal of Experimental Biology*, 216(12): 2302-2307, 2013.

4. **Predrag Vujovic**, Stefan Stamenkovic, Nebojsa Jasnic, Iva Lakic, Sinisa F. Djurasevic, Gordana Cvijic, Jelena Djordjevic. Fasting induced cytoplasmic Fto expression in some neurons of rat hypothalamus. *PLoS ONE*, 8(5): e63694. doi:10.1371/journal.pone.0063694 2013, 2013.

5. Nebojsa Jasnic, Tamara Dakic, Danijela Bataveljic, **Predrag Vujovic**, Iva lakic, Tanja Jevdjovic, Sinisa Djurasevic, Jelena Djordjevic. Distinct vasopressin content in the hypothalamic supraoptic and paraventricular nucleus of rats exposed to low and high ambient temperature. *Journal of Thermal Biology*, 10.1016/j.jtherbio.2015.04.004, 2015 (4x8 = 32)

После избора у звање ванредног професора:

6. **Predrag Vujovic**, Michael Chirillo, Dee U. Silverthorn. Learning (by) osmosis: an approach to teaching osmolarity and tonicity. *Adv Physiol Educ* 42: 626–635, 2018; doi:10.1152/advan.00094.2018

7. Đurašević, S., Nikolić, G., Zaletel, I., Grigorov, I., Memon, L., Mitić-Ćulafić, D., **Vujović, P.**, Đorđević, J., Todorović, Z. Distinct effects of virgin coconut oil supplementation on the glucose and lipid homeostasis in non-diabetic and alloxan-induced diabetic rats (2020) *Journal of Functional Foods*, 64, art. no. 103601 .
8. Dakic T, Jevdjovic T, Djordjevic J, **Vujovic P.** Short-term fasting differentially regulates PI3K/AkT/mTOR and ERK $\square$ ignaling in the rat hypothalamus. *Mech Ageing Dev.* 2020 Sep 19;192:111358. Doi: 10.1016/j.mad.2020.111358. Epub ahead of print. PMID: 32961167.
9. Milica Prvulovic, Smilja Todorovic, Desanka Milanovic, Milena Jovic, **Predrag Vujovic**, Selma Kanazir, Aleksandra Mladenovic, Calorie restriction changes the anxiety-like behaviour of ageing male Wistar rats in an onset- and duration-dependent manner, *Mechanisms of Ageing and Development*, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.mad.2022.111666>.
10. Dakic, T.; Jevdjovic, T.; **Vujovic, P.**; Mladenovic, A. The Less We Eat, the Longer We Live: Can Caloric Restriction Help Us Become Centenarians? *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 6546. <https://doi.org/10.3390/ijms23126546>
11. Dakic, T.; Jevdjovic, T.; Lakic, I.; Ruzicic, A.; Jasnic, N.; Djurasevic, S.; Djordjevic, J.; **Vujovic, P.** The Expression of Insulin in the Central Nervous System: What Have We Learned So Far? *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 6586. <https://doi.org/10.3390/ijms24076586>
12. Dakic T., Lakic I., Ruzicic A., Plackic N., **Vujovic P.**, Jevdjovic T., Rat brown adipose tissue thermogenic markers are modulated by estrous cycle phases and short-term fasting. *Biofactors* DOI: 10.1002/biof.1993

(7x8 = 56)

РАД У ВОДЕЋЕМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ М22 (ВРЕДНОСТ 5)

Пре избора у звање ванредног професора:

13. N. Jasnic, J. Djordjevic, S. Djurasevic, I. Lakic, **P. Vujovic**, N. Spasojevic, G. Cvijic. Specific regulation of ACTH secretion under the influence of low and high ambient temperature—The role of catecholamines and vasopressin. *Journal of Thermal Biology* 37 (2012) 469–474.
14. **Vujovic, P.** Improving Teaching Skills: From Interactive Classroom to Applicable Knowledge. *Adv Physiol Educ* 40: 1–4, 2016
15. Djurasevic Sinisa, Jama Adel, Jasnic Nebojsa, **Vujovic Predrag**, Jovanovic Milos, Mitic-Culafic Dragana, Knezevic-Vukcevic Jelena, Cakic-Milosevic Maja, Ilijevic Konstantin, and Djordjevic Jelena. The Protective Effects of Probiotic Bacteria on Cadmium Toxicity in Rats. *Journal of Medicinal Food*. 20 (2) 189-196; 2017.
16. Tamara Dakic, Tanja Jevdjovic, Mina Peric, Ivana Bjelobaba, Milica Markelic, Bojana Milutinovic, Iva Lakic, Nebojsa Jasnic, Jelena Djordjevic and **Predrag Vujovic**. Short-term fasting promotes insulin expression in rat hypothalamus. *European Journal of Neuroscience* 2017 46 (1): 1730-1737

(4x5 = 20)

После избора у звање ванредног професора:

17. Dakic, T., Jevdjovic, T., Lakic, I., Djurasevic, S., Djordjevic, J., **Vujovic, P.** Neurochem Res (2019) 44: 388. <https://doi.org/10.1007/s11064-018-2685-6>
18. Chirillo M, Silverthorn DU, **Vujovic P.** Core concepts in physiology: teaching homeostasis through pattern recognition. Adv Physiol Educ. 2021 Dec 1;45(4):812-828. doi: 10.1152/advan.00106.2021. PMID: 34633855.
19. Gavrilović L, Popović N, Stojilković V, Pejić S, Todorović A, **Vujović P**, Pajović SB. 2022. Antioxidant defense system in the prefrontal cortex of chronically stressed rats treated with lithium. *PeerJ* 10:e13020 <https://doi.org/10.7717/peerj.13020>
20. Tamara B. Dakic, Milica B. Markelic, Aleksandra A. Ruzicic, Tanja V. Jevdjovic, Iva V. Lakic, Jelena D. Djordjevic, **Predrag Z. Vujovic** (2022) Hypothalamic insulin expression remains unaltered after short-term fasting in female rats. *Endocrine*: published online 27 October 2022, <https://doi.org/10.1007/s12020-022-03235-0>

(4x5 = 20)

РАД У МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ **M23** (ВРЕДНОСТ 3)

Пре избора у звање ванредног професора:

21. Sinisa Djurasevic, Gordana Cvijic, Jelena Djordjevic, Iva Djordjevic, Nebojsa Jasnic and **Predrag Vujovic** (2009). The effect of ascorbate supplementation on the activity of antioxidative enzymes in the rat hypothalamus and adrenals. *General Physiology and Biophysics*(2009), 28, 47–52.
22. S. F. Đurašević, Jelena Đorđević, N. Jasnić, Iva Đorđević, **P. Vujović**, and Gordana Cvijić The influence of vitamin E supplementation on the oxidative status of rat liver. *Arch. Biol. Sci.*, 62 (3), p.679-683; 2010.
23. S. F. Đurašević, Jelena Đorđević, N. Jasnić, Iva Lakić, **P. Vujović**, and Gordana Cvijić. The influence of vitamin E supplementation on the oxidative status of rat interscapular brown adipose tissue *Arch. Biol. Sci.*, 62 (4), p. 999-1003, 2010
24. Nebojsa Ilija Jasnic; Aleksandra Korac; Ksenija Velickovic; Igor Golic; Jelena Djordjevic; Sinisa Djurasevic; Iva Djordjevic; **Predrag Vujovic**; Gordana Cvijic. The effect of acute heat exposure on rat pituitary corticotroph activation: the role of vasopressin. *Folia histochemica et cytobiologica* 48 (4):507-512; 2010.
25. Iva Lakic, **P. Vujovic**, N. Jasnic, S. Đurašević, P. Ristic, and Gordana Cvijic Vasopressin modulates hypothalamo-pituitary activity by paracrine action during acute and chronic immobilization stress in rats *Arch. Biol. Sci.*, 63 (3), p.579-587, 2011.
26. Iva Lakic, Tamara Drenca, Jelena Đorđević, **P. Vujovic**, N. Jasnic, S. Đurašević, Sladana Dronjak-Cucakovic, and Gordana Cvijic. Novel acute stressor effects on interscapular brown adipose tissue sympathetic innervation and UCP-1 content in chronically isolated and spontaneously hypertensive rats *Arch. Biol. Sci.*, 63 (3), p.589-596, 2011.

27. **P. Vujovic**, I. Lakic, D. Laketa, N. Jasnic, S. F. Djurasevic, G. Cvijic, J. Djordjevic. Time-Dependent Effects of Starvation on Serum, Pituitary and Hypothalamic Leptin Levels in Rats. *Physiol. Res.* 60 (Suppl. 1): S165-S170, 2011.

28. Gordana Cvijic, Iva Lakic, **Predrag Vujovic**, Nebojsa Jasnic, Sinisa Djurasevic, Sladjana Dronjak-Cucakovic and Jelena Djordjevic. Single and combined effects of acute and chronic non-thermal stressors on rat interscapular brown adipose tissue metabolic activity. *Arch. Biol. Sci.*, 65(3), 919-927, 2013.

29. **Predrag Vujović**, Iva Lakić, Nebojša Jasnić, Tanja Jevđović, Siniša F. Đurašević, Esma R. Isenović and Jelena Djordjevic. Time-Dependent Effects of Starvation on the Pituitary, Hypothalamic and Serum Prolactin Levels in Rats: Comparison to the Galanin Expression Pattern. *Arch. Biol. Sci.*, 68:(1) 117-123; 2016.

30. Iva Lakić, Tanja Jevđović, Nebojša Jasnić, Tamara Dakić, **Predrag Vujović** and Jelena Dorđević. Stress-specific changes of galanin and PACAP expression in the rat hypothalamus and adrenal gland. Archives of Biological Sciences 2018 OnLine-First Issue 00, Pages: 8-8 <https://doi.org/10.2298/ABS180228008L>

(10x3 = 30)

После избора у звање ванредног професора:

31. Svetlana L. Trifunović, Iva V Lakic, **Predrag Z. Vujovic**, Tanja V Jevdjovic, Branka T. Šošić-Jurjević, Verica Milošević, Jelena D Djordjevic. Morphofunctional parameters of rat somatotrophes after acute and repeated immobilization or restraint stress. *Acta Histochemica* (2019) 29-34. DOI:10.1016/j.acthis.2018.10.003

32. Tanja Jevjdovic, Tamara Dakic, Sonja Kopanja, Iva Lakic, **Predrag Vujovic**, Nebojsa Jasnic, Jelena Djordjevic. Sex-Related Effects of Prenatal Stress on Region-Specific Expression of Monoamine Oxidase A and β Adrenergic Receptors in Rat Hearts. *Arq Bras Cardiol.* 2019 Jan;112(1):67-75. doi: 10.5935/abc.20190001.

(2x3 = 6)

ОБЈАВЉЕНИ РАДОВИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

РАД У ВОДЕЋЕМ ЧАСОПИСУ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА **M51** (ВРЕДНОСТ 2)

Пре избора у звање ванредног професора:

33. Djurasevic S., Djordjevic J., **Vujovic P.** and Cvijic G. (2007). Changes in oxidative status of the heart in rats receiving vitamin C supplements. *Arch. Biol. Sci.*, 59 (4), p.281-285.

34. Jelena Dordjević, N. Jasnić, **P. Vujović**, S. Djurašević, Iva Djordjević, and Gordana Cvijić (2008). The effect of fasting on the diurnal rhythm of rat ACTH and corticosterone secretion. *Arch. Biol. Sci.*, 60 (4), 541-546

35. Jovanović Aleksandra, Sudar Emina, Obradović Milan, **Vujović Predrag**, Dacin Živodarka, Ilić Dunja i Esma R. Isenović. Regulacija srčane Na⁺/K⁺-ATPaze u stanjima gojaznosti, insulinske rezistencije i hipertenzije. (2012) Medicinska istraživanja. 46(3): 11-18

(3x2 = 6)

РАД У ТЕМАТСКОМ ЗБОРНИКУ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА М45 (ВРЕДНОСТ 1,5)

После избора у звање ванредног професора:

36. Tamara Dakić i **Predrag Vujović**. Ekspresija i funkcija insulina u centralnom nervnom sistemu. Trendovi u molekularnoj biologiji, br. 2, str. 155-167, Beograd, Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, septembar 2022, ISSN 2787-2947

(1x1,5 = 1,5)

ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

САОПШТЕЊЕ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ **М34** (ВРЕДНОСТ 0,5)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. Jasnic, N., Djordjevic, J., **Vujovic, P.**, Djurasevic, S., Djordjevic, I., Cvijic, G.. The effects of various fasting periods on the ACTH and corticosterone secretion in Wistar rats. *The 24th Conference of European Comparative Endocrinologists*. Genoa, Italy. Abstract book, p 135.

2. Djurašević S, Cvijić G, Djordjević J, Djordjević I, Jasnić N, **Vujović P**. The effect of ascorbate supplementation on the activity of antioxidative enzymes in the rat hypothalamus and adrenals. *A scientific conference with international participation: Current Trends in Physiological Sciences*, Belgrade, December 17-18, 2008

3. **Vujovic, P.**, Djordjevic, J., Lakic, I., Jasnic, N., Djurasevic, S.F., Laketa D., Cvijic, G. Effects of various fasting periods on serum, pituitary and hypothalamic leptin levels in rats. *International Symposium "100 years of Ivan Djaja's Belgrade school of physiology"*, Belgrade, Serbia, September 2010. Book of abstracts, p 85.

4. Jasnic N., **Vujovic P.**, Lakic I., Djordjevic J., Djurasevic S.F., Dronjak-Cucakovic S., Cvijic G. The role of hypothalamic catecholamines in stress hormone release in rats exposed to acute cold. *International Symposium "100 years of Ivan Djaja's Belgrade school of physiology"*, Belgrade, Serbia, September 2010. Book of abstracts, p 91.

5. Jasnic N., Djordjevic J., Djurasevic S., Lakic I., **Vujovic P.**, Cvijic G. University of Belgrade, Faculty of Biology, Institute of Physiology & Biochemistry, Belgrade, Serbia Specific Regulation Of Acth Secretion Under The Influence Of Low And High Ambient Temperature Applied Acutely Or Intermittently, *Tenth Symposium on Catecholamines and Other Neurotransmitters in Stress*, p.A22.

6. Nebojsa Jasnic, Tamara Dakic, Danijela Bataveljic, **Predrag Vujovic**, Iva Lakic, Sinisa Djurasevic, Jelena Djordjevic and Gordana Cvijic. Vasopressin turnover in the hypothalamus of rats exposed to low and high ambient temperature. *10th world congress on neurohypophysial hormones; July 15-19, 2013.; Bristol, England*.

7. **Predrag Vujovic**, Stefan Stamenkovic, Nebojsa Jasnic, Iva Lakic, Sinisa F. Djurasevic, Gordana Cvijic, Jelena Djordjevic. Fasting induced cytoplasmic Fto expression in some neurons of rat hypothalamus. *37th International Congress of Physiological Sciences (IUPS); July 21-26, 2013.; Birmingham, England*

8. Nebojsa Jasnic, **Predrag Vujovic**, Iva Lakic, Sinisa Djurasevic, Tanja Jevdjovic, Tamara Dakic, Jelena Djordjevic. The role of vasopressin in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis

activation during thermal stress. *WiBioSE Conference*, Arandjelovac and Belgrade, Serbia, February 02-08, 2014.. Proceedengs ISBN: 978-86-917469-0-2

9. Predrag Vujovic. Changing the Way We Teach: Interactive Classroom, Integrated Knowledge; VI Serbian Congress of Pharmacy With International Participation, 2014, Belgrade.

10. I. Lakic, **P. Vujovic**, T. Jevdjovic, T. Dakic, N. Jasnic, J. Djordjevic. The effect of physical and psychological stressors on galanin content in the rat heart. 2nd Joint Meeting of Slovak and Serbian Psychological Societies "Physiology without frontiers"; May 15-18, 2016; Smolenice Castle, Slovakia.

11. Sinisa Djurasevic, Iva Lakic, Biljana Bursac, Tanja Jevdjovic, **Predrag Vujovic**, Tamara Dakic, Nebojsa Jasnic, Ana Djordjevic and Jelena Djordjevic. Effects of Chronic Unpredictable Mild Stress and Fructose Diet on Glucose Transporters and Insulin Receptor Expression in the Rat Hypothalamus BIT's 6th Annual World Congress of Food and Nutrition, September 15-17, 2017, Shenyang, China. Book of abstracts, P170

12. Sinisa Djurasevic, Tamara Dakic, Tanja Jevdjovic, Katarina Radisavljevic, Iva Lakic, Nebojsa Jasnic, **Predrag Vujović**, Jelena Djordjevic. Short-term fasting differentially regulates hypothalamic and hippocampal insulin levels. BIT's 6th Annual World Congress of Food and Nutrition, September 15-17, 2017, Shenyang, China. Book of abstracts, P169

13. Sinisa Djurasevic, Nebojsa Jasnic, Tamara Dakic, Tanja Jevdjovic, Iva Lakic, **Predrag Vujovic**, Jelena Djordjevic, Dragana Mitic-Culafic, Biljana Nikolic, Ilijana Grigorov, Desanka Bogojevic, Sladjan Pavlovic, Marko Prokic, Ivan Zaletel and Zoran Todorovic. The Effect of Long-Term High-Dose Coconut Oil Supplementation on Rat Glucose Homeostasis. BIT's 6th Annual World Congress of Food and Nutrition, September 15-17, 2017, Shenyang, China. Book of abstracts, P168.

14. Sinisa Djurasevic, Nebojsa Jasnic, Tamara Dakic, Tanja Jevdjovic, Iva Lakic, **Predrag Vujovic**, Jelena Djordjevic, Dragana Mitic-Culafic, Biljana Nikolic, Ilijana Grigorov, Desanka Bogojevic, Sladjan Pavlovic, Marko Prokic, Ivan Zaletel and Zoran Todorovic. The Effect of Long-Term High-Dose Coconut Oil Supplementation on Rat Liver and Serum Lipids. BIT's 6th Annual World Congress of Food and Nutrition, September 15-17, 2017, Shenyang, China. Book of abstracts, P167.

15. Tamara Dakic, Tanja Jevdjovic, Iva Lakic, Mina Peric, Nebojsa Jasnic, Jelena Djordjevic and **Predrag Vujovic**. Short-term fasting increases the levels of glucose transporters in the male rat hypothalamus. 7th CONGRESS OF SERBIAN NEUROSCIENCE SOCIETY with international participation October 25-27, 2017. Belgrade, Serbia, P117.

(15x0,5 = 7,5)

После избора у звање ванредног професора:

1. Sinisa Đurašević, **Predrag Vujović**, Nebojša Jasnić, Dragana Mitić-Ćulafić, Biljana Nikolić, Svetlana Bojić, Ivica Dimkić, Jelena Knežević-Vukčević, Zoran Todorović, Jelena Đorđević. (2018) Beneficial effect of virgin coconut oil on alloxan-induced diabetes in rats. UNIFOOD Conference, October 5-6, 2018, Belgrade, Serbia. Book of abstracts, P132

2. Dragana Mitić-Ćulafić, Svetlana Bojić, Ivica Dimkić, Jelena Knežević-Vukčević, Sinisa Đurašević, **Predrag Vujović**, Nebojša Jasnić, Zoran Todorović, Jelena Đorđević, Biljana Nikolić. (2018) Effect of virgin coconut oil supplementation on the microbiota composition in rats. UNIFOOD Conference, October 5-6, 2018, Belgrade, Serbia. Book of abstracts, P144
3. Tamara Dakic, Milica Vranic, Tanja Jevdjovic, Iva Lakic, Jelena Djordjevic and **Predrag Vujovic**. Effect of short term fasting on hypothalamic insulin expression and signaling. IUBMB Advanced School of Nutrition, Metabolism and Aging, Petnica, Serbia, 15-19. October 2018, Book of abstracts p39, ISBN 978-86-80335-07-0
4. Tamara Dakic, Tanja Jevdjovic, Iva Lakic, Jelena Djordjevic and **Predrag Vujovic**. Short-term fasting increases insulin and phosphorylated ERK1/2 content in rat hypothalamus. FENS Regional Meeting, Belgrade, July 10-13, 2019, p363
5. Iva Lakic, Tanja Jevdjovic, Milka Perovic, Tamara Dakic, **Predrag Vujovic**, Selma Kanazir and Jelena Djordjevic. Insulin signaling in the hypothalamus of 5XFAD mice as an animal model of Alzheimer's disease. FENS Regional Meeting, Belgrade, July 10-13, 2019, p217
6. Ružičić A, Dakić T, Jevdžović T, Lakić I, Djordjević J, **Vujović P**. Short-term fasting does not affect hypothalamic insulin expression in female rats. FENS Regional Meeting, Krakow, Poland, August 25-27 2021, p251
7. Aleksandra Ružičić, Tamara Dakić, Iva Lakić, Tanja Jevdjović, **Predrag Vujović**, Nebojša Jasnić, Siniša Djurašević, Damir Kračun, Jelena Djordjević. High-fat diet-induced obesity does not affect hypothalamic insulin expression in Wistar rats. FENS REGIONAL MEETING; Algarve, Portugal, 03–05.05.2023.
8. Aleksandra A Ružičić, Tijana Z Srdić, Tamara B Dakić, Iva V Lakić, Tanja V Jevdjović, **Predrag Z Vujović**, Nebojša I Jasnić, Siniša F Djurašević, Miloš D Mojović, Đura J Nakarada, Damir M Kračun and Jelena D Djordjević. The Effects of Long-Term Palm Oil Intake on Inflammatory and Oxidative Status in the Rat Hypothalamus. 27th Symposium of Biology Students in Europe; Koper, Slovenia. 23-29.07.2023.
9. S. Đurašević, T. Pejčić, Z. Todorović, T. Tosti, J. Đorđević, **P. Vujović**, N. Jasnić, I. Lakić, T. Jevdović, T. Srdić. Molekularne osnove metaboličkih promena u benignim i malignim oboljenjima prostate. 15 Kongres farmakologa Srbije i 5 Kongres kliničke farmakologije sa međunarodnim učešćem, Vrnjačka banja, 2023. Engram, Vol. 45, br. 1, suppl. 1, P29-30.
10. T. Tosti, N. Jasnić, Uroš Babić, S. Đurašević, T. Pejčić, I. Lakić, **P. Vujović**, T. Jevdović, I. Kojić, S. Đurović, Z. Todorović. Uticaj biološki aktivnih supstanci dostupnih u prirodi u sprečavanju i lečenju uroloških bolesti. 15 Kongres farmakologa Srbije i 5 Kongres kliničke farmakologije sa međunarodnim učešćem, Vrnjačka banja, 2023. Engram, Vol. 45, br. 1, suppl. 1, P139-140.

(10x 0.5 = 5)

ЗБОРНИЦИ НАУЧНИХ СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

Пре избора у звање ванредног професора:

САОПШТЕЊЕ СА СКУПА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ **M64** (ВРЕДНОСТ 0,2)

1. **P. Vujović**, I. Đorđević, N. Jasnić, J. Đorđević, S. Đurašević, G. Cvijić. The combined effect of psychological and physical stressors on uncoupling protein activity and monoamine oxidase A activity in rat brown adipose tissue. *Naučni simpozijum, "Mitohondrije i slobodni radikali"*. Beograd, septembar 2009.

2. I. Đorđević, **P. Vujović**, N. Jasnić, J. Đorđević, S. Đurašević, G. Cvijić. The effect of acute and chronic stress on UCP-1 concentration and MAO-A activity in brown adipose tissue in spontaneously hypertensive Wistar Kyoto rats. *Naučni simpozijum, "Mitohondrije i slobodni radikali"*. Beograd, septembar 2009.

3. Dakić T, Jevđović T, Lakić I, Jasnić N, Đorđević J, **Vujović P**. Hypothalamic insulin expression increases after the short term fasting. First Congress of Molecular Biologists of Serbi (CoMBoS), Belgrade, september 20-22, Book of abstracts, P29, ISBN 978-86-7078-136-8

4. Tanja Jevdjovic, Sonja Kopanja, Tamara Dakic, Iva Lakić, **Predrag Vujovic**, Nebojsa Jasnic, Jelena Djordjevic. The effect of prenatal mild unpredictable stress on the expression of monoaminooxidase a, beta 1 and 2 adrenergic receptors in the heart of adult female rat. First Congress of Molecular Biologists of Serbia (CoMBoS), Belgrade, September 20-22, Book of abstracts, P43, ISBN 978-86-7078-136-8

(4x0,2 = 0,8)

После избора у звање ванредног професора:

1. Iva Lakić, **Predrag Vujović**, Tamara Dakić, Tanja Jevđović, Jelena Đorđević. Uticaj akutne i ponavljane agregacije na sadržaj hormona rasta, prolaktina, TSH, leptina i adiponektina u hipofizi pacova. Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, 25-30.09.2018, knjiga sažetaka str.158, ISBN 978-86-81413-08-1

2. Tamara Dakić, Milica Vranić, **Predrag Vujović**, Jelena Đorđević. Uticaj kratkotrajnog gladovanja na signalni put insulina u hipotalamusu pacova. Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, 25-30.09.2018, knjiga sažetaka str.169, ISBN 978-86-81413-08-1

3. Nebojša I. Jasnić, Aleksandra A. Ružičić¹, Jelena Đorđević, Siniša F. Đurašević, Tamara B. Dakić, **Predrag Z. Vujović**, Tomislav Tosti. The influence of meldonium on fructose metabolism in liver. FoodenTwin Symposium Novel analytical approaches in food and environmental sciences, Belgrade, June 16-18, 2021, p30.

4. Dakic T., Markelic M., Lakić I., Jevdjovic T., Velickovic K., Ruzicic A., Jasnic N., Djurasevic S., Djordjevic J., **Vujovic P**. Effect of short-term fasting on distribution of activated insulin receptor in somatotrophs during diestrus and proestrus. Microscopy Conference (Digital) 2021, 22-26 August, Book of abstract, page 644, LBN.P011

5. Iva Lakić, Ksenija Veličković, Tamara Dakić, Aleksandra Ružičić, **Predrag Vujović**, Siniša Đurašević, Nebojša Jasnić, Jelena Djordjević, Tanja Jevdjović. Rat brown adipose tissue

thermogenic markers are modulated by estrus cycle phases and short-term fasting. X Conference of the Serbian Biochemical Society, September 24th, Kragujevac

6. Dušan Jeremić, Tamara Dakić, Iva Lakić, **Predrag Vujović**, Jelena Đorđević, Tanja Jevđović. Uticaj dugoročne ishrane obogaćene fruktozom i suplementacije orasima na energetske homeostazu mrkog masnog tkiva. III kongres biologa Srbije, 21.-25. Septembar 2022, p362

7. Aleksandra Ružičić, Tamara Dakić, Iva Lakić, Tanja Jevđović, **Predrag Vujović**, Nebojša Jasnić, Siniša Đurašević, Damir Kračun, Jelena Đorđević. Chronic intake of dietary palm oil induces obesity without disrupting hypothalamic insulin sensitivity. III kongres biologa Srbije, 21.-25. Septembar 2022, p355

8. Tijana Srdić, Aleksandra Ružičić, Siniša Đurašević, Nebojša Jasnić, Tamara Dakić, Tanja Jevđović, **Predrag Vujović**, Sanja Stanković, Jelena Đorđević, Iva Lakić Effects of Meldonium on Thioacetamide-induced Hepatotoxicity in Wistar Rats. Second Congress of Molecular Biologists of Serbia (CoMBoS), Belgrade, october 2023, Book of abstracts, P70, ISBN 978-86-7078-173-3

9. Anđela Milićević, Tanja Jevđović, Iva Lakić, **Predrag Vujović**, Aleksandra Ružičić, Tijana Srdić, Samir Muhović, Amina Valjevac, Tamara Dakić. Effects of Different Bariatrics Surgery Techniques and Types of Post-Operative Diet On the Levels of Fatty Acid and Glucose Transporters in Rat Liver. Second Congress of Molecular Biologists of Serbia (CoMBoS), Belgrade, october 2023, Book of abstracts, P175, ISBN 978-86-7078-173-3

(9x0.2=1.8)

ДИСЕРТАЦИЈЕ И ТЕЗЕ

ОДБРАЊЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА **M71** (ВРЕДНОСТ 6)

Предраг Вујовић, Експресија неуроендокриних регулатора енергетске хомеостазе током различитих фаза метаболичког одговора на гладовање код пацова, Биолошки факултет, Универзитет у Београду (2011).

(1x6 = 6)

ОСТАЛЕ НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

3.2. УЧЕШЋЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПРОЈЕКТУ (ВРЕДНОСТ 1)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. Физиолошки, морфолошки и молекулски механизми терморегулације у адаптивним процесима на измењене услове средине (МНТР 143050). 2006-2010
Руководилац пројекта: др Гордана Цвијић

3.2

2. Утицај метаболичких и неметаболичких стресора на експресију и деловање неуроендокриних регулатора енергетске хомеостазе (МПНТР 173023; 2011-2019).
Руководилац пројекта: др Јелена Ђорђевић

3. Хормонска регулација експресије и активности азот оксид синтазе и натријум-калијумове пумпе у експерименталним моделима инсулинске резистенције, дијабетеса и

кардиоваскуларних поремећаја (МПНТР 173033; 2011-2019).Руководилац пројекта: др Есма Исеновић

(3x1 = 3)

После избора у звање ванредног професора:

1. Утицај метаболичких и неметаболичких стресора на експресију и деловање неуроендокриних регулатора енергетске хомеостазе (МПНТР 173023; 2011-2019).

Руководилац пројекта: др Јелена Ђорђевић

2. Хормонска регулација експресије и активности азот оксид синтазе и натријум-калијумове пумпе у експерименталним моделима инсулинске резистенције, дијабетеса и кардиоваскуларних поремећаја (МПНТР 173033; 2011-2019). Руководилац пројекта: др Есма Исеновић

(2x1 = 2)

После избора у звање ванредног професора:

УЧЕСНИК БИЛАТЕРАЛНОГ ПРОЈЕКТА

1. "Role of reactive oxygen species in the hypothalamic control of obesity" 2020. Пројекат сарадње Одељења за експерименталну и молекуларну педијатријску кардиологију, Центар за срце, Минхен, Немачка и Катедре за упоредну физиологију и екофизиологију, Биолошки факултет Универзитета у Београду. Руководиоци пројекта: др Јелена Ђорђевић и др Агнес Герлах

(1x1 = 1)

ЧЛАНСТВО У УРЕДНИШТВУ МЕЂУНАРОДНОГ ЧАСОПИСА (ВРЕДНОСТ 3)

После избора у звање ванредног професора:

BioFactors (IF 6,438)

(3x1 = 3)

ПРЕДАВАЊЕ ПО ПОЗИВУ СА СКУПА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ М62 (ВРЕДНОСТ 1)

Пре избора у звање ванредног професора:

1. The Effect of Fasting on the Neuronal Fto Expression and Intracellular Localisation in Rat Brain. 6th Serbian Neuroscience Society Congress, 2013. p18

(1x1=1)

После избора у звање ванредног професора:

1. Expression Regulation and Roles of Insulin Produced in The Brain. 6th Serbian Neuroscience Society Congress, 2023. p31

2. Утицај краткотрајног гладовања на глукозну хомеостазу у хипоталамусу пацова. Други конгрес биолога Србије, 2018. p149

(3x1=3)

РЕЦЕНЗИЈА ПУБЛИКАЦИЈЕ КАТЕГОРИЈЕ M20 (ВРЕДНОСТ 1,5)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Marina Nikolić, Nataša Veličković, Ana Djordjevic, Biljana Bursać, Djuro Macut, Ivana Božić Antić, Jelica Bjekić Macut, Gordana Matić, Danijela Vojnović Milutinović; Hypothalamic Leptin and Glucocorticoid Signalling and Metabolic Disturbances Evoked by 5 α -Dihydrotestosterone in Female Rats (Archive of Biological Sciences)
2. Sonja Kaisarevic, Silvana A Andric, Tatjana S Kostic; ADV-00132-2016 Teaching Animal Physiology: 12-year experience from classical to interactive approach based on continual assessment and computer alternatives
3. Joanna Nowacka-Woszuka, Ewa Pruszyńska-Oszmalek, Maciej Szydlowska, Izabela Szczerbala; GENE-D-16-02293 Nutrition modulates Fto and Irf3 gene transcript levels, but does not alter their DNA methylation profiles in rat adipose tissues
4. Sathya Sekar, Wendie N. Marks, Venkat Gopalakrishnan, John G. Howland, Terrance P. Snutch, and Changiz Taghibiglou, NERE-D-18-00189 Evidence for the Altered Brain Insulin Signaling in an Animal Model of Absence Epilepsy

(4x1,5 = 6)

После избора у звање ванредног професора:

1. Helbert Rondon-Berrios and Jonathan Yabes. The Electrolyte Club: ADV-00020-2019 A Hyponatremia Flipped Curriculum for Internal Medicine Residents to Promote Integration of Sodium and Water Physiology into Clinical Care.
2. Nandu Goswami, Akanksha Singh, Kishore Kumar Deepak. ADV-00123-2020 Developing a "dry lab" experiment using Lower Body Negative Pressure (LBNP) to Teach Physiology
3. Phablo Abreu, Julian Serna, Ana Munhoz, Alicia Kowaltowski. MAD-D-20-00205 Calorie Restriction Changes Muscle Satellite Cell Proliferation in a Manner Independent of Metabolic Modulation.
4. William Ricardo Rodríguez-Dueñas, Hernán Alfredo Bernal Muñoz, Diana Consuelo Rodríguez Burbano. ADV-00186-2020R1 A Hands-on Activity to Teach the Osmosis Phenomenon
5. Alena Firdus, Nesina Avdagić, Muhamed Fočak, Maja Mitrašinović-Bručić, Damir Suljević Serum proteins in a rat model of renal ischemia-reperfusion injury are trusted markers of the acute inflammation: protective role of antithrombinIII in suppressing acute responses MCBI-D-21-02120
6. Lishu Guo. The bindings of F-ATP synthase Inhibitory Factor 1 to p-c-Myc and PGC1 α regulates metabolic reprogramming. MCBI-D-22-00123
7. Insulin Signaling Pathway Changes in Diet Induced Hyperinsulinemia In The Cerebellum Of Wistar Rats : Role Of Exercise. EJN-2022-06-29667

8. Yue-min Ding, Wei-da Shen, Jing Yang, Yan He, Lin-Lin Wang, and Xiong Zhang. Application of problem-based self-designed experiment in Physiology 1 Laboratory Teaching. ADV-00196-2022
9. Krishaa L; Hai Ning Wee; Ted Kheng Siang Ng; Jianhong Ching Gut-brain axis through the lens of gut microbiota and their relationships with Alzheimer's disease pathology: review and recommendations MAD-D-22-00279
10. Kedar N Prasad A Micronutrient Mixture with Collagen Peptides, Probiotics, and Cannabidiol (CBD) may Reduce the Rate of Aging and the Incidence, Progression, and Improve Drug Treatment of Age-Related Alzheimer's Disease MAD-D-22-00292
11. Azam Abedi; Tahereh Foroutan; Leila Mohaghegh Shalmani; Leila Dargahi Sex-specific effects of high-fat diet on brain glucose metabolism and early-onset dementia symptoms MAD-D-22-00348
12. BIOF-23-0036 "Sexually Dimorphic Metal Alterations in Childhood Obesity are Modulated by a Complex Interplay Between Inflammation, Insulin, and Sexual Hormones" González-Domínguez, Álvaro; Domínguez-Riscart, Jesús; Millán-Martínez, María; Lechuga-Sancho, Alfonso María; González-Domínguez
13. BIOF-23-0118 "Out-of-Season Consumption of Non-Local Sweet Cherries Promoted a Gene Expression Profile Prone to Adipose Lipid Turnover" by Navarro-Masip, Èlia; Manocchio, Francesca; Ruiz de Azua, Ma Josefina; Suárez, Manuel; Bravo, Francisca Isabel; Muguerza, Begoña; Aragonès, Gerard
14. MAD-D-23-00099 Age-dependent organismal changes in mice Kan Xie; Dan Ehninger
15. BIOF-23-0287 High-fat Diet Induced Obesity Promotes Inflammation, Oxidative Stress, and Hepatotoxicity in Female FVB/N Mice Malvin Ofosu-Boateng, Fathima Shaik, Sora Choi, Frederick A. Ekuban, Lidya H. Gebreyesus, Elizabeth Twum, Daniel Nnamani, Susan T. Yeyeodu, Nour Yadak and Maxwell A. Gyamfi
- 16.. BIOF-23-0467 "Modulation of brown adipose tissue mitochondrial activity by ketosis induced by 1,3-butanediol administration: a functional and proteomic study"

(16x1,5 =24)

ЦИТИРАНОСТ (ВРЕДНОСТ 0,1)

Двадесет девет (29) радова цитирано је **300** пута, од чега **223** у часописима са **SCI** листе.

Цитираност у часописима са SCI листе

1. Vujovic P, Stamenkovic S, Jasnic N, Lakic I, Djurasevic SF, Cvijic G, Djordjevic J. Fasting induced cytoplasmic Fto expression in some neurons of rat hypothalamus. PLoS One. 2013 May 6;8(5):e63694. doi: 10.1371/journal.pone.0063694. PMID: 23671692; PMCID: PMC3646013.

1. Zhao BS, Roundtree IA, He C. Post-transcriptional gene regulation by mRNA modifications. Nat Rev Mol Cell Biol. 2017 Jan;18(1):31-42. doi: 10.1038/nrm.2016.132. Epub 2016 Nov 3. Erratum in: Nat Rev Mol Cell Biol. 2018 Dec;19(12):808. PMID: 27808276; PMCID: PMC5167638.

2. Meyer KD, Jaffrey SR. The dynamic epitranscriptome: N6-methyladenosine and gene expression control. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2014 May;15(5):313-26. doi: 10.1038/nrm3785. Epub 2014 Apr 9. PMID: 24713629; PMCID: PMC4393108.
3. Mauer J, Luo X, Blanjoie A, Jiao X, Grozhik AV, Patil DP, Linder B, Pickering BF, Vasseur JJ, Chen Q, Gross SS, Elemento O, Debart F, Kiledjian M, Jaffrey SR. Reversible methylation of m⁶A_m in the 5' cap controls mRNA stability. *Nature.* 2017 Jan 19;541(7637):371-375. doi: 10.1038/nature21022. Epub 2016 Dec 21. PMID: 28002401; PMCID: PMC5513158.
4. Yue Y, Liu J, He C. RNA N6-methyladenosine methylation in post-transcriptional gene expression regulation. *Genes Dev.* 2015 Jul 1;29(13):1343-55. doi: 10.1101/gad.262766.115. PMID: 26159994; PMCID: PMC4511210.
5. Kadumuri RV, Janga SC. Epitranscriptomic Code and Its Alterations in Human Disease. *Trends Mol Med.* 2018 Oct;24(10):886-903. doi: 10.1016/j.molmed.2018.07.010. Epub 2018 Aug 14. PMID: 30120023; PMCID: PMC6168408.
6. Maity A, Das B. N6-methyladenosine modification in mRNA: machinery, function and implications for health and diseases. *FEBS J.* 2016 May;283(9):1607-30. doi: 10.1111/febs.13614. Epub 2015 Dec 31. PMID: 26645578.
7. Speakman JR. The 'Fat Mass and Obesity Related' (FTO) gene: Mechanisms of Impact on Obesity and Energy Balance. *Curr Obes Rep.* 2015 Mar;4(1):73-91. doi: 10.1007/s13679-015-0143-1. PMID: 26627093.
8. Hirayama M, Wei FY, Chujo T, Oki S, Yakita M, Kobayashi D, Araki N, Takahashi N, Yoshida R, Nakayama H, Tomizawa K. FTO Demethylates Cyclin D1 mRNA and Controls Cell-Cycle Progression. *Cell Rep.* 2020 Apr 7;31(1):107464. doi: 10.1016/j.celrep.2020.03.028. PMID: 32268083.
9. Zhang N, Ding C, Zuo Y, Peng Y, Zuo L. N6-methyladenosine and Neurological Diseases. *Mol Neurobiol.* 2022 Mar;59(3):1925-1937. doi: 10.1007/s12035-022-02739-0. Epub 2022 Jan 15. PMID: 35032318.
10. Wu R, Jiang D, Wang Y, Wang X. N (6)-Methyladenosine (m(6)A) Methylation in mRNA with A Dynamic and Reversible Epigenetic Modification. *Mol Biotechnol.* 2016 Jul;58(7):450-9. doi: 10.1007/s12033-016-9947-9. PMID: 27179969.
11. Zhao X, Yang Y, Sun BF, Zhao YL, Yang YG. FTO and obesity: mechanisms of association. *Curr Diab Rep.* 2014;14(5):486. doi: 10.1007/s11892-014-0486-0. PMID: 24627050.
12. Flamand MN, Tegowski M, Meyer KD. The Proteins of mRNA Modification: Writers, Readers, and Erasers. *Annu Rev Biochem.* 2023 Apr 17. doi: 10.1146/annurev-biochem-052521-035330. Epub ahead of print. PMID: 37068770.
13. Engel M, Chen A. The emerging role of mRNA methylation in normal and pathological behavior. *Genes Brain Behav.* 2018 Mar;17(3):e12428. doi: 10.1111/gbb.12428. Epub 2017 Nov 17. PMID: 29027751.

14. Zhou Y, Hambly BD, McLachlan CS. FTO associations with obesity and telomere length. *J Biomed Sci.* 2017 Sep 1;24(1):65. doi: 10.1186/s12929-017-0372-6. PMID: 28859657; PMCID: PMC5580219.
15. Melnik BC. Milk: an epigenetic amplifier of FTO-mediated transcription? Implications for Western diseases. *J Transl Med.* 2015 Dec 21;13:385. doi: 10.1186/s12967-015-0746-z. PMID: 26691922; PMCID: PMC4687119.
16. Casella G, Tsitsipatis D, Abdelmohsen K, Gorospe M. mRNA methylation in cell senescence. *Wiley Interdiscip Rev RNA.* 2019 Nov;10(6):e1547. doi: 10.1002/wrna.1547. Epub 2019 May 29. PMID: 31144457; PMCID: PMC8474013.
17. Tan B, Gao SJ. The RNA Epitranscriptome of DNA Viruses. *J Virol.* 2018 Oct 29;92(22):e00696-18. doi: 10.1128/JVI.00696-18. PMID: 30185592; PMCID: PMC6206477.
18. Lopresti AL, Jacka FN. Diet and Bipolar Disorder: A Review of Its Relationship and Potential Therapeutic Mechanisms of Action. *J Altern Complement Med.* 2015 Dec;21(12):733-9. doi: 10.1089/acm.2015.0125. Epub 2015 Sep 8. PMID: 26348597.
19. Satterlee JS, Basanta-Sanchez M, Blanco S, Li JB, Meyer K, Pollock J, Sadri-Vakili G, Rybak-Wolf A. Novel RNA modifications in the nervous system: form and function. *J Neurosci.* 2014 Nov 12;34(46):15170-7. doi: 10.1523/JNEUROSCI.3236-14.2014. PMID: 25392485; PMCID: PMC4402329.
20. Sánchez-Vásquez E, Alata Jimenez N, Vázquez NA, Strobl-Mazzulla PH. Emerging role of dynamic RNA modifications during animal development. *Mech Dev.* 2018 Dec;154:24-32. doi: 10.1016/j.mod.2018.04.002. Epub 2018 Apr 11. PMID: 29654887.
21. Liu SJ, Tang HL, He Q, Lu P, Fu T, Xu XL, Su T, Gao MM, Duan S, Luo Y, Long YS. FTO is a transcriptional repressor to auto-regulate its own gene and potentially associated with homeostasis of body weight. *J Mol Cell Biol.* 2019 Feb 1;11(2):118-132. doi: 10.1093/jmcb/mjy028. PMID: 29771336; PMCID: PMC6734146.
22. Nowacka-Woszek J, Pruszyńska-Oszmalek E, Szydlowski M, Szczerbal I. Nutrition modulates Fto and Irx3 gene transcript levels, but does not alter their DNA methylation profiles in rat white adipose tissues. *Gene.* 2017 Apr 30;610:44-48. doi: 10.1016/j.gene.2017.02.002. Epub 2017 Feb 5. PMID: 28179100.
23. Mosca P, Robert A, Alberto JM, Meyer M, Kundu U, Hergalant S, Umoret R, Coelho D, Guéant JL, Leheup B, Dreumont N. Vitamin B₁₂ Deficiency Dysregulates m6A mRNA Methylation of Genes Involved in Neurological Functions. *Mol Nutr Food Res.* 2021 Sep;65(17):e2100206. doi: 10.1002/mnfr.202100206. Epub 2021 Jul 29. PMID: 34291881.
24. Mosca P, Leheup B, Dreumont N. Nutrigenomics and RNA methylation: Role of micronutrients. *Biochimie.* 2019 Sep;164:53-59. doi: 10.1016/j.biochi.2019.07.008. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31302162.
25. Sergiev PV, Golovina AY, Osterman IA, Nesterchuk MV, Sergeeva OV, Chugunova AA, Evfratov SA, Andreianova ES, Pletnev PI, Laptev IG, Petriukov KS, Navalayeu TI, Koteliansky VE, Bogdanov AA, Dontsova OA. N6-Methylated Adenosine in RNA: From Bacteria to Humans. *J*

Mol Biol. 2016 May 22;428(10 Pt B):2134-45. doi: 10.1016/j.jmb.2015.12.013. Epub 2015 Dec 19. PMID: 26707202.

26. Popović AM, Huđek Turković A, Žuna K, Bačun-Družina V, Rubelj I, Matovinović M. *FTO* Gene Polymorphisms at the Crossroads of Metabolic Pathways of Obesity and Epigenetic Influences. Food Technol Biotechnol. 2023 Mar;61(1):14-26. doi: 10.17113/ftb.61.01.23.7594. PMID: 37200795; PMCID: PMC10187569.

27. Ling C. Epigenetic regulation of insulin action and secretion - role in the pathogenesis of type 2 diabetes. J Intern Med. 2020 Aug;288(2):158-167. doi: 10.1111/joim.13049. Epub 2020 May 3. PMID: 32363639.

28. Ling C. Epigenetic regulation of insulin action and secretion - role in the pathogenesis of type 2 diabetes. J Intern Med. 2020 Aug;288(2):158-167. doi: 10.1111/joim.13049. Epub 2020 May 3. PMID: 32363639.

29. Illangasekera YA, Kumarasiri RP, Fernando DJ, Dalton CF. Association of FTO and near MC4R variants with obesity measures in urban and rural dwelling Sri Lankans. Obes Res Clin Pract. 2016 Sep;10 Suppl 1:S117-S124. doi: 10.1016/j.orcp.2016.02.003. Epub 2016 Mar 3. PMID: 26948330.

30. Guo F, Zhang Y, Zhang C, Wang S, Ni Y, Zhao R. Fatmass and obesity associated (FTO) gene regulates gluconeogenesis in chicken embryo fibroblast cells. Comp Biochem Physiol A Mol Integr Physiol. 2015 Jan;179:149-56. doi: 10.1016/j.cbpa.2014.10.003. PMID: 25465531.

31. Zdrojowy-Wełna A, Tupikowska M, Kolackov K, Bednarek-Tupikowska G. The role of fat mass and obesity-associated gene (FTO) in obesity - an overview. Endokrynol Pol. 2014;65(3):224-31. doi: 10.5603/EP.2014.0031. PMID: 24971924.

32. Timofeeva E, Calvez J (2014) Neuronal Substrate of Eating Disorders. Brain Disord Ther 3: 121. doi:10.4172/2168-975X.1000121

33. Chen J, Yang J, Zhao KN. FTO gene, obesity and colon cancer: from epidemiological evidence to laboratory studies. Transl Gastrointest Cancer 2013;2(4):194-203. doi: 10.3978/j.issn.2224-4778.2013.10.02

34. Moraes, G. G., Reuter, C. P., Klinger, E. I., Prá, D., Valim, A. R. de M., & Burgos, M. S.. (2018). FTO polymorphism and physical fitness in obese schoolchildren after an intervention program. Revista Brasileira De Medicina Do Esporte, 24(1), 13–16. <https://doi.org/10.1590/1517-869220182401160996>

35. Engel, M., & Chen, A. (2019). m 6 A mRNA Methylation in the Mammalian Brain: Distribution, Function and Implications for Brain Functions. The DNA, RNA, and Histone Methylomes, 377-398.

36. Eskici, Nazli, and Didem Dayangaç Erden. "The Epitranscriptome: A New Era in Epigenetics." Acta Medica 48.3 (2017): 26-32

2. Djurasevic S, Jama A, Jasnic N, Vujovic P, Jovanovic M, Mitic-Culafic D, Knezevic-Vukcevic J, Cakic-Milosevic M, Ilijevic K, Djordjevic J. The Protective Effects of Probiotic

Bacteria on Cadmium Toxicity in Rats. J Med Food. 2017 Feb;20(2):189-196. doi: 10.1089/jmf.2016.0090. Epub 2016 Dec 15. Erratum in: J Med Food. 2017 Mar;20(3):321. PMID: 27976972.

1. Arun KB, Madhavan A, Sindhu R, Emmanuel S, Binod P, Pugazhendhi A, Sirohi R, Reshmy R, Awasthi MK, Gnansounou E, Pandey A. Probiotics and gut microbiome– Prospects and challenges in remediating heavy metal toxicity. *Journal of Hazardous Materials*. 2021 Oct 15;420:126676.
2. Wang M, Chen Z, Song W, Hong D, Huang L, Li Y. A review on cadmium exposure in the population and intervention strategies against cadmium toxicity. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*. 2021 Jan;106:65-74.
3. Yin J, Li Y, Han H, Chen S, Gao J, Liu G, Wu X, Deng J, Yu Q, Huang X, Fang R. Melatonin reprogramming of gut microbiota improves lipid dysmetabolism in high-fat diet-fed mice. *Journal of Pineal Research*. 2018 Nov;65(4):e12524.
4. Tinkov AA, Gritsenko VA, Skalnaya MG, Cherkasov SV, Aaseth J, Skalny AV. Gut as a target for cadmium toxicity. *Environmental Pollution*. 2018 Apr 1;235:429-34.
5. Kumar A, Siddiqi NJ, Alrashood ST, Khan HA, Dubey A, Sharma B. Protective effect of eugenol on hepatic inflammation and oxidative stress induced by cadmium in male rats. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2021 Jul 1;139:111588.
6. Kar I, Patra AK. Tissue bioaccumulation and toxicopathological effects of cadmium and its dietary amelioration in poultry—a review. *Biological Trace Element Research*. 2021 Oct;199(10):3846-68.
7. Lemoine MM, Engl T, Kaltenpoth M. Microbial symbionts expanding or constraining abiotic niche space in insects. *Current opinion in insect science*. 2020 Jun 1;39:14-20.
8. Feng P, Ye Z, Kakade A, Virk AK, Li X, Liu P. A review on gut remediation of selected environmental contaminants: possible roles of probiotics and gut microbiota. *Nutrients*. 2018 Dec 21;11(1):22.
9. George F, Mahieux S, Daniel C, Titécat M, Beauval N, Houcke I, Neut C, Allorge D, Borges F, Jan G, Foligné B. Assessment of Pb (II), Cd (II), and Al (III) removal capacity of bacteria from food and gut ecological niches: Insights into biodiversity to limit intestinal bioavailability of toxic metals. *Microorganisms*. 2021 Feb 22;9(2):456.
10. Liu T, Liang X, Lei C, Huang Q, Song W, Fang R, Li C, Li X, Mo H, Sun N, Lv H. High-fat diet affects heavy metal accumulation and toxicity to mice liver and kidney probably via gut microbiota. *Frontiers in microbiology*. 2020 Jul 28;11:1604.
11. Alizadeh AM, Hosseini H, Meybodi NM, Hashempour-Baltork F, Alizadeh-Sani M, Tajdar-Oranj B, Pirhadi M, Khaneghah AM. Mitigation of potentially toxic elements in food products by probiotic bacteria: a comprehensive review. *Food Research International*. 2022 Feb 1;152:110324.
12. Bhattacharya S. The role of probiotics in the amelioration of cadmium toxicity. *Biological trace element research*. 2020 Oct;197(2):440-4.

13. Hu S, Cao X, Wu Y, Mei X, Xu H, Wang Y, Zhang X, Gong L, Li W. Effects of probiotic *Bacillus* as an alternative of antibiotics on digestive enzymes activity and intestinal integrity of piglets. *Frontiers in Microbiology*. 2018 Oct 22;9:2427.
14. Wang X, Bao R, Fu J. The antagonistic effect of selenium on cadmium-induced damage and mRNA levels of selenoprotein genes and inflammatory factors in chicken kidney tissue. *Biological trace element research*. 2018 Feb;181:331-9.
15. Baralić K, Živančević K, Bozic D, Đukić-Ćosić D. Probiotic cultures as a potential protective strategy against the toxicity of environmentally relevant chemicals: State-of-the-art knowledge. *Food and Chemical Toxicology*. 2022 Dec 26;113582.
16. Marini HR, Bellone F, Catalano A, Squadrito G, Micali A, Puzzolo D, Freni J, Pallio G, Minutoli L. Nutraceuticals as Alternative Approach against Cadmium-Induced Kidney Damage: A Narrative Review. *Metabolites*. 2023 Jun 2;13(6):722.
17. Duan Y, Zhao Y, Wang T, Sun J, Ali W, Ma Y, Yuan Y, Gu J, Bian J, Liu Z, Zou H. Taurine Alleviates Cadmium-Induced Hepatotoxicity by Regulating Autophagy Flux. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023 Jan;24(2):1205.
18. Brdarić E, Popović D, Soković Bajić S, Tucović D, Mutić J, Čakić-Milošević M, Đurđić S, Tolinački M, Aleksandrov AP, Golić N, Mirkov I. Orally Administrated *Lactiplantibacillus plantarum* BGAN8-Derived EPS-AN8 Ameliorates Cd Hazards in Rats. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023 Feb 2;24(3):2845.
19. Forero-Rodríguez LJ, Josephs-Spaulding J, Flor S, Pinzón A, Kaleta C. Parkinson's Disease and the Metal–Microbiome–Gut–Brain Axis: A Systems Toxicology Approach. *Antioxidants*. 2021 Dec 28;11(1):71.
20. Chang Z, Qiu J, Wang K, Liu X, Fan L, Liu X, Zhao Y, Zhang Y. The Relationship Between Co-exposure to Multiple Heavy Metals and Liver Damage. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*. 2023 Jan 5:127128.
21. Majlesi M, Gheisari HR, Shekarforoush SS, Abhari K, Dahesh S, Pashangeh S. Protection of probiotic *Bacillus coagulans* and *Lactobacillus plantarum* against cadmium toxicity in rats. *Comparative Clinical Pathology*. 2023 Jun 14:1-9.
22. Ghazanfarpour E, Fatemi M, Ghandehari F. Protective effect of *Lactobacillus fermentum* on lead-induced hematological and body weight alterations in rats. *Iranian Journal of Toxicology*. 2019 Jul 10;13(3):15-20.
23. Kisadere I, Aydin MF, Dönmez HH. The influence of chitosan oligosaccharide on some hematological parameters in rats exposed to cadmium. *Veterinarski arhiv*. 2022 Mar 24;92(1):87-95.
24. Ali SB, Abushofa FA, Azab AE. Cadmium Toxicity: Insight into Sources, Toxicokinetics, and Effect on Vital Organs and Embryos. *J Clinical Research and Reports*. 2023;13(4):2690-1919.

25. Forero-Rodríguez LJ, Josephs-Spaulding J, Flor S, Pinzón A, Kaleta C. Parkinson's Disease and the Metal–Microbiome–Gut–Brain Axis: A Systems Toxicology Approach. *Antioxidants* 2022, 11, 71.
26. Kalita A, Talukdar M, Sarma K, Kalita PC, Gali JM, Tamuli S, Choudhary OP, Doley PJ, Debroy S. Impact of Probiotic and Zinc on Brush-border Enzyme and Histoenzymatic Profile in the Small Intestine of Pre and Postweaned Piglets. *Indian Journal of Animal Research*. 2021;55(10):1192-9.
27. KISADERE İ, TAVŞANLI H, Gökmen M. The effects of chitosan oligosaccharide (COS) treatment on oxidative stress and its relation with intestinal microflora in rats exposed to cadmium. *Kocatepe Veterinary Journal*. 2020;13(2):110-7.
28. TAVŞANLI H, KISADERE İ. Influence of oral melatonin administration on oxidative stress and intestinal microflora in rats exposed to cadmium. *Van Veterinary Journal*. 2020 Mar 7;31(2):111-6.
29. Musyarrafah M, Wanadiatri H, Merta PD, Adnyana IG, Rozikin R, Luktiana M. Pengaruh Susu Kuda Liar Sumbawa Terhadap Kadar TNF-a pada Tikus Gastritis yang Diinduksi Indometasin. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021 Dec 3;6(4):831-8.
30. Jafarpour D, Shekarforoush SS, Ghaisari HR, Nazifi S, Sajedianfard J, Eskandari MH. Protective effects of synbiotic diets of *Bacillus coagulans*, *Lactobacillus plantarum* and inulin against acute cadmium toxicity in rats. *BMC Complement Altern Med*. 2017 Jun 5;17(1):291. doi: 10.1186/s12906-017-1803-3. PMID: 28583137; PMCID: PMC5460540.
31. Awad, Manal A., Meznah M. Alanazi, Awatif A. Hendi, Promy Virk, Albandari W. Alrowaily, Taghreed Bahlool, Fatimah Al-Abbas, Fatma Aouaini, and Khalid M. O. Ortashi. 2023. "Synthesis of Nano-Crystalline Whiskers of Cheese and Their Efficacy against Cadmium Toxicity" *Crystals* 13, no. 7: 1013. <https://doi.org/10.3390/cryst13071013>
32. Zhang W, Jia Q, Han M, Zhang X, Guo L, Sun S, Yin W, Bo C, Han R, Sai L. Bifidobacteria in disease: from head to toe. *Folia Microbiol (Praha)*. 2023 Aug 30. doi: 10.1007/s12223-023-01087-3. Epub ahead of print. PMID: 37644256.
33. Korkmaz Y, Gungor H, Demirbas A, Dik B. Pomegranate peel extract, N-Acetylcysteine and their combination with Ornipural alleviate Cadmium-induced toxicity in rats. *J Vet Med Sci*. 2023 Sep 7;85(9):990-997. doi: 10.1292/jvms.22-0375. Epub 2023 Jul 26. PMID: 37495528.
34. Shokufeh Beglari, Sepideh Fereshteh, Mahnaz Milani, Niloofar Rezaie, Mahdi Rohani, Lactoremediation: Heavy metals elimination from the gastrointestinal tract by lactic acid bacteria, *Food Bioscience*, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2023.103202>.
35. Chang Z, Qiu J, Wang K, Liu X, Fan L, Liu X, Zhao Y, Zhang Y. The relationship between co-exposure to multiple heavy metals and liver damage. *J Trace Elem Med Biol*. 2023 May;77:127128. doi: 10.1016/j.jtemb.2023.127128. Epub 2023 Jan 5. PMID: 36630760.
- 3. Jasnic N, Djordjevic J, Vujovic P, Lakic I, Djurasevic S, Cvijic G. The effect of vasopressin 1b receptor (V1bR) blockade on HPA axis activity in rats exposed to acute heat stress. J Exp**

Biol. 2013 Jun 15;216(Pt 12):2302-7. doi: 10.1242/jeb.082842. Epub 2013 Apr 11. PMID: 23580725.

1. de Bruijn R, Romero LM. The role of glucocorticoids in the vertebrate response to weather. *General and Comparative Endocrinology*. 2018 Dec 1;269:11-32.
2. Sparapani S, Millet-Boureima C, Oliver J, Mu K, Hadavi P, Kalostian T, Ali N, Avelar CM, Bardies M, Barrow B, Benedikt M. The biology of vasopressin. *Biomedicines*. 2021 Jan 18;9(1):89.
3. Xu YY, Ge JF, Qin G, Peng YN, Zhang CF, Liu XR, Liang LC, Wang ZZ, Chen FH, Li J. Acute, but not chronic, stress increased the plasma concentration and hypothalamic mRNA expression of NUCB2/nesfatin-1 in rats. *Neuropeptides*. 2015 Dec 1;54:47-53.
4. Caldwell HK, Aulino EA, Rodriguez KM, Witchey SK, Yaw AM. Social context, stress, neuropsychiatric disorders, and the vasopressin 1b receptor. *Frontiers in neuroscience*. 2017 Oct 16;11:567.
5. Lima PM, Campos HO, Fóscolo DR, Szawka RE, Wanner SP, Coimbra CC. The time-course of thermoregulatory responses during treadmill running is associated with running duration-dependent hypothalamic neuronal activation in rats. *Brain Structure and Function*. 2019 Nov;224:2775-86.
6. Misztal T, Młotkowska P, Marciniak E, Misztal A. Allopregnanolone reduces neuroendocrine response to acute stressful stimuli in sheep. *Journal of Endocrinology*. 2020 Jan 1;244(1):201-11.
7. Belity T, Horowitz M, Hoffman JR, Epstein Y, Bruchim Y, Todder D, Cohen H. Heat-Stress Preconditioning Attenuates Behavioral Responses to Psychological Stress: The Role of HSP-70 in Modulating Stress Responses. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022 Apr 8;23(8):4129.
8. Allen CD, Grigoleit JS, Hong J, Bae S, Vaughan J, Lee S. Exposure to alcohol during adolescence exerts long-term effects on stress response and the adult brain stress circuits. *Neuroscience*. 2016 Dec 17;339:64-71.
9. Kim YJ, Jo S, Jung SH, Woo DH. Anti-stress Effect of Octopus Cephalotocin in Rats. *Experimental Neurobiology*. 2022 Aug 31;31(4):260-9.
10. Zhu J, Chen Z, Zhu L, Meng Z, Wu G, Tian Z. Arginine vasopressin and arginine vasopressin receptor 1b involved in electroacupuncture-attenuated hypothalamic-pituitary-adrenal axis hyperactivity in hepatectomy rats. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*. 2016 Jul 1;19(5):498-506.
11. Goncharova ND, Chigarova OA, Oganyan TE. Effect of Vasopressin V1b Receptor Blockade on Activity of the Hypothalamic—Pituitary—Adrenal Axis in Old Monkeys with Depression-Like and Anxious Behavior Subjected to Stress or Injected with Vasopressin. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 2018 Nov;166(1):86-91.
12. Sepp K, Laszlo AM, Molnar Z, Serester A, Alapi T, Galfi M, Valkusz Z, Radacs M. The role of uron and chlorobenzene derivatives, as potential endocrine disrupting compounds, in the secretion of ACTH and PRL. *International journal of endocrinology*. 2018 May 29;2018.

13. Huh E, Lee W, Choi Y, Lee TH, Oh MS. Geongangbuja-Tang Decoction and Its Active Ingredient, Aconiti Lateralis Radix Preparata, Exerts Inhibitory Effects on Heat Stress-Induced Inflammation in Mice. *Applied Sciences*. 2021 Jul 27;11(15):6902.

14. Narayan EJ. Assessing the physiological sensitivity of amphibians to extreme environmental change using the stress endocrine responses. In *Amphibian and Reptile Adaptations to the Environment* 2017 Dec 19 (pp. 189-208). CRC Press.

15. Czarzasta K, Cudnoch-Jedrzejewska A. The role of the apelinergic and vasopressinergic systems in the regulation of the cardiovascular system and the pathogenesis of cardiovascular disease. *Kardiologia Polska (Polish Heart Journal)*. 2014;72(2):122-5.

4. Vujovic P. Improving teaching skills: from interactive classroom to applicable knowledge. *Adv Physiol Educ*. 2016 Mar;40(1):1-4. doi: 10.1152/advan.00139.2015. PMID: 26847251.

1. Singh K, Mahajan R, Gupta P, Singh T. Flipped classroom: A concept for engaging medical students in learning. *Indian Pediatrics*. 2018 Jun;55:507-12.

2. Jia Y, Yue Y, Wang X, Luo Z, Li Y. Negative silence in the classroom: A cross-sectional study of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*. 2022 Feb 1;109:105221.

3. Bakhai S, Ahluwalia G, Nallapeta N, Mangat A, Reynolds JL. Faecal immunochemical testing implementation to increase colorectal cancer screening in primary care. *BMJ Open Quality*. 2018 Oct 1;7(4):e000400.

4. Neelankavil J, Goeddel LA, Dwarakanath S, Methangkool E, Feinman JW, Harvey R, Hatton K, Kostibas MP, Shah R, Ho J, Patel PA. Mentoring Fellows in Adult Cardiothoracic Anesthesiology for Academic Practice in the Contemporary Era—Perspectives From Mentors Around the United States. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*. 2020 Feb 1;34(2):521-9.

5. Hashim MJ, Govender R, Ghenimi N, Kieu A, Khan MA. LecturePlus: a learner-centered teaching method to promote deep learning. *Advances in Physiology Education*. 2023 Jun 1;47(2):175-80.

6. Kaisarevic SN, Andric SA, Kostic TS. Teaching animal physiology: a 12-year experience transitioning from a classical to interactive approach with continual assessment and computer alternatives. *Advances in Physiology Education*. 2017 Sep 1;41(3):405-14.

7. Ende HB, Lumbreras-Marquez MI, Farber MK, Fields KG, Tsen LC. A cluster quasi-randomized controlled trial of an interactive, monthly obstetric anesthesiology curriculum: impact on resident satisfaction and knowledge retention. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 2021 Feb 1;45:124-9.

8. Pluhár Z, Gellér B. International informatic challenge in Hungary. In *Teaching and Learning in a Digital World: Proceedings of the 20th International Conference on Interactive Collaborative Learning—Volume 2* 2018 (pp. 425-435). Springer International Publishing.

9. Liao HC, Liang WM, Chu CL, Huang LC. A new learning approach to improve nurses' knowledge of and skills in diabetes care. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2022 Feb 1;53(2):90-6.

10. López-Úbeda R, García-Vázquez FA. Self-directed learning using computer simulations to study veterinary physiology: Comparing individual and collaborative learning approaches. *Veterinary Record*. 2022 Oct;191(8):no-.

5. Vujovic P, Chirillo M, Silverthorn DU. Learning (by) osmosis: an approach to teaching osmolarity and tonicity. *Adv Physiol Educ*. 2018 Dec 1;42(4):626-635. doi: 10.1152/advan.00094.2018. PMID: 30303411.

1. Lorenzo I, Serra-Prat M, Yébenes JC. The role of water homeostasis in muscle function and frailty: A review. *Nutrients*. 2019 Aug 9;11(8):1857.

2. Xu H, Liu J, Zhang Z, Xu C. Cell sedimentation during 3D bioprinting: a mini review. *Bio-Design and Manufacturing*. 2022 Jul;5(3):617-26.

3. Tinawi M. Hyponatremia and hypernatremia: a practical guide to disorders of water balance. *Archives of Internal Medicine Research*. 2020;3(1):74-95.

4. Olins AL, Gould TJ, Boyd L, Sarg B, Olins DE. Hyperosmotic stress: in situ chromatin phase separation. *Nucleus*. 2020 Jan 1;11(1):1-8.

5. Rodríguez-Dueñas WR, Bernal Muñoz HA, Rodríguez Burbano DC. A hands-on activity to teach the osmosis phenomenon. *Advances in Physiology Education*. 2022 Jun 1;46(2):251-8.

6. Tinawi M. Pathophysiology, Evaluation and Management of Metabolic Acidosis. *Archives of Clinical and Biomedical Research*. 2021;5(1):85-109.

7. Pessoa PT, Palanch AC, Casale KR, Montrezor LH, Passos CL, de Azevedo MA, Marcondes FK. An educational game for teaching osmolarity and tonicity: opinions of dental and medical students. *Advances in Physiology Education*. 2023 Jun 8.

8. Chow RS. Terms, Definitions, Nomenclature, and Routes of Fluid Administration. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021 Jan 15;7:591218.

9. Montrezor LH. The Physiological Court. *Medical Science Educator*. 2021 Feb;31(1):155-60.

10. Krump L, Sayers RG, Kennedy E, O'MAHONY J, Sayers GP. Evaluation of the optimal strong ion difference concentration of an oral electrolyte and buffering solution for the treatment of neonatal calf diarrhea. *Journal of Veterinary Medical Science*. 2021;83(11):1715-21.

11. Rafferty B, Jayant L. Using Visuals to Help Explain Tonicity to Introductory Biology Students. *The American Biology Teacher*. 2021 Mar;83(3):185-7.

6. Jasníc N, Korac A, Velickovic K, Golic I, Djordjevic J, Djurasevic S, Djordjevic I, Vujovic P, Cvijic G. The effect of acute heat exposure on rat pituitary corticotroph activation: the role of vasopressin. *Folia Histochem Cytobiol*. 2010 Dec;48(4):507-12. doi: 10.2478/v10042-010-0071-6. PMID: 21478090.

1. de Bruijn R, Romero LM. The role of glucocorticoids in the vertebrate response to weather. *General and Comparative Endocrinology*. 2018 Dec 1;269:11-32.

2. Laporte E, Vennekens A, Vankelecom H. Pituitary remodeling throughout life: are resident stem cells involved?. *Frontiers in endocrinology*. 2021 Jan 29;11:1031.
3. Madkour M, Aboelenin MM, Shakweer WM, Alfarraj S, Alharbi SA, Abdel-Fattah SA, Alagawany M. Early life thermal stress modulates hepatic expression of thermotolerance related genes and physiological responses in two rabbit breeds. *Italian Journal of Animal Science*. 2021 Jan 1;20(1):736-48.
4. Dou J, Montanholi YR, Wang Z, Li Z, Yu Y, Martell JE, Wang YJ, Wang Y. Corticosterone tissue-specific response in Sprague Dawley rats under acute heat stress. *Journal of thermal biology*. 2019 Apr 1;81:12-9.
5. Pöhland R, Souza-Cácares MB, Datta TK, Vanselow J, Martins MI, Silva WA, Cardoso CJ, Melo-Sterza FD. Influence of long-term thermal stress on the in vitro maturation on embryo development and Heat Shock Protein abundance in zebu cattle. *Animal Reproduction*. 2020 Sep 2;17.
6. Dou J, Sammad A, Cánovas A, Schenkel F, Usman T, Muniz MM, Guo K, Wang Y. Identification of Novel mRNA Isoforms Associated with Acute Heat Stress Response Using RNA Sequencing Data in Sprague Dawley Rats. *Biology*. 2022 Nov 29;11(12):1740.
7. L'Abate P, Wiegert S, Struck J, Wellmann S, Cannizzaro V. Determinants of plasma copeptin: a systematic investigation in a pediatric mechanical ventilation model. *Respiratory Physiology & Neurobiology*. 2013 Jan 15;185(2):222-7.
8. Kokoris JČ, Ajdžanović V, Pendovski L, Ristić N, Milošević V, Dovenska M, Popovska-Perčinić F. The Effects of Long-Term Exposure to Moderate Heat on Rat Pituitary ACTH Cells: Histological and Hormonal Study. *Acta Veterinaria*. 2022 Mar 1;72(1):1-5.
9. Popovska-Perčinić F, Jarić I, Pendovski L, Nataša RI, Trifunović S, Milošević V, Ajdžanović V. The effect of moderate heat on rat pituitary ACTH cells: histomorphometric, immunofluorescent and hormonal study. *Acta Veterinaria*. 2017 Dec 20;67(4):495-507.
10. Sukumaran MK, Manjunath R. antigen specific Immune responses in mice subjected to infrared heat stress. *Journal of Stress Physiology & Biochemistry*. 2012;8(1):215-31.
- 7. Vujovic P, Lakic I, Laketa D, Jasnic N, Djurasevic SF, Cvijic G, Djordjevic J. Time-dependent effects of starvation on serum, pituitary and hypothalamic leptin levels in rats. *Physiol Res*. 2011;60(Suppl 1):S165-70. doi: 10.33549/physiolres.932174. Epub 2011 Jul 19. PMID: 21777028.**
1. Roubos EW, Dahmen M, Kozicz T, Xu L. Leptin and the hypothalamo-pituitary–adrenal stress axis. *General and comparative endocrinology*. 2012 May 15;177(1):28-36.
2. Perry RJ, Lyu K, Dong J, Li X, Yang Y, Qing H, Wang A, Yang X, Shulman GI. Leptin mediates postprandial increases in body temperature through hypothalamus–adrenal medulla–adipose tissue crosstalk. *The Journal of clinical investigation*. 2020 Apr 1;130(4):2001-16.

3. Barbosa IR, da Cunha G, Silva RB, Freitas RD, Dagnino AP, Campos MM. Does fructose have a protective role on migraine? - experimental evidence in a rat model of metabolic syndrome under omega-3 supplementation. *Annals of Translational Medicine*. 2022 Apr;10(8).
 4. Perry RJ, Shulman GI. The role of leptin in maintaining plasma glucose during starvation. *Postdoc journal: a journal of postdoctoral research and postdoctoral affairs*. 2018 Mar;6(3):3.
 5. Reddy VD, Jagota A. Effect of restricted feeding on nocturnality and daily leptin rhythms in OVLT in aged male Wistar rats. *Biogerontology*. 2014 Jun;15:245-56.
 6. Wronska A, Lawniczak A, Wierzbicki PM, Goyke E, Sledzinski T, Kmiec Z. White adipose tissue depot-specific activity of lipogenic enzymes in response to fasting and refeeding in young and old rats. *Gerontology*. 2015;61(5):448-55.
 7. Muraoka T, Shirouzu K, Ozasa H, Oka Y, Momosaki K, Iwakuma N, Tanaka K, Ishibashi N. The effect of starvation on blood stream cancer cell metastasis to the liver in rat after laparotomy. *The Kurume Medical Journal*. 2013 Oct 31;60(2):59-66.
 8. Nordbeck P, Bönhof L, Hiller KH, Voll S, Arias-Loza P, Seidlmayer L, Williams T, Ye YX, Gensler D, Pelzer T, Ertl G. Impact of thoracic surgery on cardiac morphology and function in small animal models of heart disease: a cardiac MRI study in rats. *PloS one*. 2013 Aug 21;8(8):e68275.
 9. FadoniAlponti R, Silveira PF, Alves PL. Adipogenesis and reduction of lipid accumulation in retroperitoneal fat pad are stimulated by food deprivation. *SDRP JOURNAL OF CELLULAR AND MOLECULAR PHYSIOLOGY*. 2016 Mar 14;1(1).
 10. Civelek, Erkan, Dilek Ozturk Civelek, Yasemin Kubra Akyel, Deniz Kaleli Durman, and Alper Okyar. 2023. "Circadian Dysfunction in Adipose Tissue: Chronotherapy in Metabolic Diseases" *Biology* 12, no. 8: 1077. <https://doi.org/10.3390/biology12081077>
- 8. Dakic TB, Jevdjovic TV, Peric MI, Bjelobaba IM, Markelic MB, Milutinovic BS, Lakic IV, Jasnici NI, Djordjevic JD, Vujovic PZ. Short-term fasting promotes insulin expression in rat hypothalamus. *Eur J Neurosci*. 2017 Jul;46(1):1730-1737. doi: 10.1111/ejn.13607. Epub 2017 Jun 13. PMID: 28544147.**
1. Pomytkin I, Costa-Nunes JP, Kasatkin V, Veniaminova E, Demchenko A, Lyundup A, Lesch KP, Ponomarev ED, Strekalova T. Insulin receptor in the brain: Mechanisms of activation and the role in the CNS pathology and treatment. *CNS neuroscience & therapeutics*. 2018 Sep;24(9):763-74.
 2. Capucho AM, Chegão A, Martins FO, Vicente Miranda H, Conde SV. Dysmetabolism and Neurodegeneration: Trick or Treat?. *Nutrients*. 2022 Mar 29;14(7):1425.
 3. Lee J, Kim K, Cho JH, Bae JY, O'Leary TP, Johnson JD, Bae YC, Kim EK. Insulin synthesized in the paraventricular nucleus of the hypothalamus regulates pituitary growth hormone production. *JCI insight*. 2020 Aug 8;5(16).
 4. Batra A, Latsko M, Portella AK, Silveira PP. Early adversity and insulin: neuroendocrine programming beyond glucocorticoids. *Trends in Endocrinology & Metabolism*. 2021 Dec 1;32(12):1031-43.

5. Cahill MA. Quo vadis PGRMC? Grand-scale biology in human health and disease. *Frontiers in Bioscience-Landmark*. 2022 Nov 30;27(11):318.
6. Tokunaga R, Paquette T, Tsurugizawa T, Leblond H, Piché M. Fasting prevents medetomidine-induced hyperglycaemia and alterations of neurovascular coupling in the somatosensory cortex of the rat during noxious stimulation. *European Journal of Neuroscience*. 2021 Aug;54(3):4906-19.
7. Drougard A, Ma EH, Wegert V, Sheldon R, Panzeri I, Vatsa N, Apostle S, Fagnocchi L, Schaf J, Gossens K, Völker J. A rapid microglial metabolic response controls metabolism and improves memory. *bioRxiv*. 2023:2023-04.
8. Capucho AM, Chegão A, Martins FO, Vicente Miranda H, Conde SV. Dysmetabolism and Neurodegeneration: Trick or Treat? *Nutrients* 2022, 14, 1425. Impact of Diet Composition on Insulin Resistance. 2022:163.
- 9. Dakic T, Jevdjovic T, Lakic I, Djurasevic SF, Djordjevic J, Vujovic P. Food For Thought: Short-Term Fasting Upregulates Glucose Transporters in Neurons and Endothelial Cells, But Not in Astrocytes. *Neurochem Res*. 2019 Feb;44(2):388-399. doi: 10.1007/s11064-018-2685-6. Epub 2018 Nov 20. PMID: 30460639.**
1. Koepsell H. Glucose transporters in brain in health and disease. *Pflügers Archiv-European Journal of Physiology*. 2020 Sep;472(9):1299-343.
2. Rizzo MR, Di Meo I, Polito R, Auriemma MC, Gambardella A, di Mauro G, Capuano A, Paolisso G. Cognitive impairment and type 2 diabetes mellitus: Focus of SGLT2 inhibitors treatment. *Pharmacological Research*. 2022 Jan 10:106062.
3. Vulturar R, Chiş A, Pintilie S, Farcaş IM, Botezatu A, Login CC, Sitar-Taut AV, Orasan OH, Stan A, Lazea C, Al-Khzouz C. One Molecule for Mental Nourishment and More: Glucose Transporter Type 1—Biology and Deficiency Syndrome. *Biomedicines*. 2022 May 26;10(6):1249.
4. Staricha K, Meyers N, Garvin J, Liu Q, Rarick K, Harder D, Cohen S. Effect of high glucose condition on glucose metabolism in primary astrocytes. *Brain research*. 2020 Apr 1;1732:146702.
5. Chomova M. Toward the Decipherment of Molecular Interactions in the Diabetic Brain. *Biomedicines*. 2022 Jan 6;10(1):115.
6. de Melo IS, Pacheco AL, Dos Santos YM, Figueiredo LM, Nicacio DC, Cardoso-Sousa L, Duzzioni M, Gitaí DL, Tilelli CQ, Sabino-Silva R, de Castro OW. Modulation of glucose availability and effects of hypo-and hyperglycemia on status epilepticus: what we do not know yet?. *Molecular Neurobiology*. 2021 Feb;58:505-19.
7. Stratton MT, Albracht-Schulte K, Harty PS, Siedler MR, Rodriguez C, Tinsley GM. Physiological responses to acute fasting: implications for intermittent fasting programs. *Nutrition Reviews*. 2022 Mar;80(3):439-52.
8. Chae Y, Yun T, Koo Y, Lee D, Kim H, Yang MP, Kang BT. Characteristics of Physiological ¹⁸F-Fluoro-2-Deoxy-D-Glucose Uptake and Comparison Between Cats and Dogs With Positron Emission Tomography. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021 Oct 13;8:708237.

9. Shao Y, Fu Z, Wang Y, Yang Z, Lin Y, Li S, Cheng C, Wei M, Liu Z, Xu G, Le W. A metabolome atlas of mouse brain on the global metabolic signature dynamics following short-term fasting. *Signal Transduct Target Ther.* 2023 Sep 8;8(1):334. doi: 10.1038/s41392-023-01552-y. PMID: 37679319; PMCID: PMC10484938.
10. Kim DY, Park J, Han IO. Hexosamine biosynthetic pathway and O-GlcNAc cycling of glucose metabolism in brain function and disease. *Am J Physiol Cell Physiol.* 2023 Oct 1;325(4):C981-C998. doi: 10.1152/ajpcell.00191.2023. Epub 2023 Aug 21. PMID: 37602414.
- 10. Jasnic N, Dakic T, Bataveljic D, Vujovic P, Lakic I, Jevdjovic T, Djurasevic S, Djordjevic J. Distinct vasopressin content in the hypothalamic supraoptic and paraventricular nucleus of rats exposed to low and high ambient temperature. *J Therm Biol.* 2015 Aug;52:1-7. doi: 10.1016/j.jtherbio.2015.04.004. Epub 2015 May 1. PMID: 26267492.**
1. Wei HH, Yuan XS, Chen ZK, Chen PP, Xiang Z, Qu WM, Li RX, Zhou GM, Huang ZL. Presynaptic inputs to vasopressin neurons in the hypothalamic supraoptic nucleus and paraventricular nucleus in mice. *Experimental Neurology.* 2021 Sep 1;343:113784.
2. Brydges NM, Hall J, Best C, Rule L, Watkin H, Drake AJ, Lewis C, Thomas KL, Hall J. Childhood stress impairs social function through AVP-dependent mechanisms. *Translational Psychiatry.* 2019 Dec 9;9(1):330.
3. Frare C, Jenkins ME, McClure KM, Drew KL. Seasonal decrease in thermogenesis and increase in vasoconstriction explain seasonal response to N6-cyclohexyladenosine-induced hibernation in the Arctic ground squirrel (*Urocitellus parryi*). *Journal of neurochemistry.* 2019 Nov;151(3):316-35.
4. Belity T, Horowitz M, Hoffman JR, Epstein Y, Bruchim Y, Todder D, Cohen H. Heat-Stress Preconditioning Attenuates Behavioral Responses to Psychological Stress: The Role of HSP-70 in Modulating Stress Responses. *International Journal of Molecular Sciences.* 2022 Apr 8;23(8):4129.
5. Suwannapaporn P, Chaiyabutr N, Wanasuntronwong A, Thammacharoen S. Arcuate proopiomelanocortin is part of a novel neural connection for short-term low-degree of high ambient temperature effects on food intake. *Physiology & Behavior.* 2022 Mar 1;245:113687.
6. Yang YN, Tsai HL, Lin YC, Liu YP, Tung CS. Role of vasopressin V1 antagonist in the action of vasopressin on the cooling-evoked hemodynamic perturbations of rats. *Neuropeptides.* 2019 Aug 1;76:101939.
7. Suh JI. Are there seasonal variations in the incidence and mortality of esophageal variceal bleeding?. *Clinical Endoscopy.* 2020 Mar 13;53(2):107-8.
8. Shiekh SA, Imran A, Kadla SA, Yasin M, Khan BA, Wani ZA, Shah NA. Seasonal variation in acute variceal upper gastrointestinal tract bleeding: Experience of one decade from Northern India. *Asian Journal of Medical Sciences.* 2021 Jul 30;12(8):76-80.
9. Moraes DA, Machado RB, Koban M, Hoffman GE, Suchecki D. The Pituitary-Adrenal Response to Paradoxical Sleep Deprivation Is Similar to a Psychological Stressor, Whereas the Hypothalamic Response Is Unique. *Frontiers in Endocrinology.* 2022;13.

11. N. Jasnic, J. Djordjevic, S. Djurasevic, I. Lakic, P. Vujovic, N. Spasojevic, G. Cvijic, Specific regulation of ACTH secretion under the influence of low and high ambient temperature—The role of catecholamines and vasopressin, Journal of Thermal Biology, Volume 37, Issue 7, 2012, Pages 469-474.

1. Popovska-Perčinić F, Manojlović-Stojanoski M, Pendovski L, Kjovkarovska SD, Miova B, Grubin J, Milošević V, Ajdžanović V. A moderate increase in ambient temperature influences the structure and hormonal secretion of adrenal glands in rats. *Cell Journal (Yakhteh)*. 2021 Jan;22(4):415.

2. Zhang Y, Lin Y, Li X, Zhang L, Pan W, Zhu H, Xi Z, Yang D. Silica dioxide nanoparticles combined with cold exposure induce stronger systemic inflammatory response. *Environmental Science and Pollution Research*. 2017 Jan;24:291-8.

3. Kokoris JČ, Ajdžanović V, Pendovski L, Ristić N, Milošević V, Dovenska M, Popovska-Perčinić F. The Effects of Long-Term Exposure to Moderate Heat on Rat Pituitary ACTH Cells: Histological and Hormonal Study. *Acta Veterinaria*. 2022 Mar 1;72(1):1-5.

4. Zhang Y, Zhang L, Wu S, Zhang G, Wei X, Li X, Yang D. Silicon dioxide nanoparticles inhibit the effects of cold exposure on metabolism and inflammatory responses in brown adipocytes. *Frigid Zone Medicine*. 2023;3(2):97-104.

5. Popovska-Perčinić F, Jarić I, Pendovski L, Nataša RI, Trifunović S, Milošević V, Ajdžanović V. The effect of moderate heat on rat pituitary ACTH cells: histomorphometric, immunofluorescent and hormonal study. *Acta Veterinaria*. 2017 Dec 20;67(4):495-507.

6. Zhang Y, Li X, Lin Y, Zhang L, Guo Z, Zhao D, Yang D. The combined effects of silicon dioxide nanoparticles and cold air exposure on the metabolism and inflammatory responses in white adipocytes. *Toxicology research*. 2017 Sep 1;6(5):705-10.

7. Dos Santos ÉR, Maia JG, Fontes-Júnior EA, Maia CD. Linalool as a therapeutic and medicinal tool in depression treatment: a review. *Current Neuropharmacology*. 2022 May 5;20(6):1073.

12. Chirillo M, Silverthorn DU, Vujovic P. Core concepts in physiology: teaching homeostasis through pattern recognition. Adv Physiol Educ. 2021 Dec 1;45(4):812-828. doi: 10.1152/advan.00106.2021. PMID: 34633855.

1. Torre D, German D, Daley B, Taylor D. Concept mapping: An aid to teaching and learning: AMEE Guide No. 157. *Medical Teacher*. 2023 May 4;45(5):455-63.

2. Moro C, Douglas T, Phillips R, Towstoles M, Hayes A, Hryciw DH, Lexis L, Tangelakis K, Delphi Task Force. Unpacking and validating the 'Integration' Core Concept of Physiology by an Australian team. *Advances in Physiology Education*. 2023 May 25.

3. Hsu JL, Halpin PA. Exploring physiology instructors' use of core concepts: pedagogical factors that influence choice of course topics. *Advances in Physiology Education*. 2022 Dec 1;46(4):667-76.

4. Mahaffey AL. Examining the impact of the core principles of physiology with prelicensure BSN and BSES students: a qualitative analysis. *Advances in Physiology Education*. 2023 Jun 1;47(2):251-8.
5. Schizas D, Psillos D, Papadopoulou P. Bonding Nature of Science (NOS) and Nature of the Sciences (NOTSs) with Conceptual Knowledge: Introducing NOS and NOTSs Learning Objectives into the Teaching of 'Homeostasis'. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*. 2022 Aug 6;18(4):e2298.
6. VanPutte CL. Making a Significant Mid-Career Change as a Female in STEM Academia. *HAPS Educator*. 2022;26(3):38-42.
7. Kwak D, Olsen PA, Danielsen A, Jensenius AR. A trio of biological rhythms and their relevance in rhythmic mechanical stimulation of cell cultures. *Frontiers in Psychology*. 2022;13.
8. Chopin LK, Choate J, Rathner JA, Towstoles M, Hayes A, Hryciw DH, Lexis L, Tangalakis K; Task Force. Unpacking and validating the "cell-cell communication" core concept of physiology by an Australian team. *Adv Physiol Educ*. 2023 Sep 1;47(3):443-452. doi: 10.1152/advan.00145.2022. Epub 2023 May 18. PMID: 37199740.
9. Cliff WH. Teaching with core concepts to facilitate the integrated learning of introductory organismal biology. *Advances in Physiology Education*. 2023 Jun 15.
10. Etherington SJ, Callan N, Koh SH, Hourani T, Nolton M. Re-creating an introductory physiology unit in the Core Concepts form - helping students to think like a physiologist. *Adv Physiol Educ*. 2023 Jun 22. doi: 10.1152/advan.00027.2022. Epub ahead of print. PMID: 37348021.
11. Vesta Aleknavičiūtė, Erno Lehtinen, Ilona Södervik. Thirty years of conceptual change research in biology – A review and meta-analysis of intervention studies. *Educational Research Review*, 2023. doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100556.
- 13. Djordjevic J, Jasnic N, Vujovic P, Lakic I, Djurasevic S, Gavrilovic Lj, Cvijic G. Distinct and combined effects of acute immobilization and chronic isolation stress on MAO activity and antioxidative protection in the heart of normotensive and spontaneously hypertensive rats. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*. 2012 Feb;96(1):58-65. doi: 10.1111/j.1439-0396.2010.01122.x. Epub 2011 Jan 19. PMID: 21244524.**
1. Manni ME, Rigacci S, Borchì E, Bargelli V, Miceli C, Giordano C, Raimondi L, Nediani C. Monoamine oxidase is overactivated in left and right ventricles from ischemic hearts: an intriguing therapeutic target. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2016 Oct;2016.
2. Cezar MD, Gomes MJ, Damatto RL. Prenatal Stress: Molecular Mechanisms and Cardiovascular Disease. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019;112:76-7.
3. Manni ME, Rigacci S, Borchì E, Bargelli V, Miceli C, Giordano C, Raimondi L, Nediani C. Research Article Monoamine Oxidase Is Overactivated in Left and Right Ventricles from Ischemic Hearts: An Intriguing Therapeutic Target. *ACE*. 2016;1(10):5.
4. Cezar MD, Gomes MJ, Damatto RL. Estresse Pré-Natal: Mecanismos Moleculares e Doenças Cardiovasculares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019;112:76-7.

14. Djurasevic S, Cvijic G, Djordjevic J, Djordjevic I, Jasnica N, Vujovic P. The effect of ascorbate supplementation on the activity of antioxidative enzymes in the rat hypothalamus and adrenals. *Gen Physiol Biophys*. 2009;28 Spec No:47-52. PMID: 19893079.

1. Mejia-Carmona GE, Gosselink KL, Pérez-Ishiwara G, Martínez-Martínez A. Oxidant/antioxidant effects of chronic exposure to predator odor in prefrontal cortex, amygdala, and hypothalamus. *Molecular and cellular biochemistry*. 2015 Aug;406:121-9.

2. Bekheet EA, Shokry MM. The possible protective role of vitamin C against Monosodium glutamate induced structural changes of adrenal cortex of the adult male albino rat: Histological and immunohistochemical study. *Egyptian Journal of Histology*. 2020 Mar 1;43(1):160-72.

15. Jevdjovic T, Dakic T, Kopanja S, Lakic I, Vujovic P, Jasnica N, Djordjevic J. Sex-Related Effects of Prenatal Stress on Region-Specific Expression of Monoamine Oxidase A and β Adrenergic Receptors in Rat Hearts. *Arq Bras Cardiol*. 2019 Jan;112(1):67-75. doi: 10.5935/abc.20190001. Epub 2018 Dec 13. Erratum in: *Arq Bras Cardiol*. 2019 Feb;112(2):214. PMID: 30569948; PMCID: PMC6317614.

1. Piquer B, Olmos D, Flores A, Barra R, Bahamondes G, Diaz-Araya G, Lara HE. Exposure of the Gestating Mother to Sympathetic Stress Modifies the Cardiovascular Function of the Progeny in Male Rats. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023 Feb 28;20(5):4285.

2. Pagan LU, Gomes MJ, Okoshi MP. Recentes Avanços na Pesquisa Experimental em Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2020 Oct 23;115:593-4.

3. Cezar MD, Gomes MJ, Damatto RL. Prenatal Stress: Molecular Mechanisms and Cardiovascular Disease. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019;112:76-7.

16. Prvulovic MR, Milanovic DJ, Vujovic PZ, Jovic MS, Kanazir SD, Todorovic ST, Mladenovic AN. Late-Onset Calorie Restriction Worsens Cognitive Performances and Increases Frailty Level in Female Wistar Rats. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2022 May 5;77(5):947-955. doi: 10.1093/gerona/glab353. PMID: 34957511.

1. Ripa R, Ballhysa E, Steiner JD, Annibal A, Hochhard N, Latza C, Dolfi L, Calabrese C, Meyer AM, Polidori MC, Müller RU. Refeeding-associated AMPK γ 1 complex activity is a hallmark of health and longevity. *bioRxiv*. 2022 Dec 8:2022-12.

2. Teofilović A, Vratarić M, Velicković N, Vojnović Milutinović D, Mladenovic A, Prvulovic M, Djordjevic A. Late-onset calorie restriction improves lipid metabolism and aggravates inflammation in the liver of old Wistar rats. *Frontiers in Nutrition*. 2022 May 23:1037.

3. Quadir SG, Arleth GM, Cone MG, High MW, Ramage MC, Effinger DP, Echeveste-Sanchez M, Herman MA. Chronic Alcohol Drinking Drives Sex-Specific Differences in Affective Behavior and Medial Prefrontal Cortex Activity in CRF1:Cre:Tdtomato Transgenic Rats. *eNeuro*. 2023 Jul 5:ENEURO.0055-23.2023. doi: 10.1523/ENEURO.0055-23.2023. Epub ahead of print. PMID: 37414553.

17. Dakic T, Jevdjovic T, Djordjevic J, Vujovic P. Short-term fasting differentially regulates PI3K/AkT/mTOR and ERK signalling in the rat hypothalamus. Mech Ageing Dev. 2020 Dec;192:111358. doi: 10.1016/j.mad.2020.111358. Epub 2020 Sep 19. PMID: 32961167.

1. Li DM, Wu YX, Hu ZQ, Wang TC, Zhang LL, Zhou Y, Tong X, Xu JY, Qin LQ. Lactoferrin Prevents Chronic Alcoholic Injury by Regulating Redox Balance and Lipid Metabolism in Female C57BL/6J Mice. *Antioxidants*. 2022 Jul 31;11(8):1508.

2. Yin L, Li N, Jia W, Wang N, Liang M, Shang J, Qiang G, Du G, Yang X. Urotensin receptor acts as a novel target for ameliorating fasting-induced skeletal muscle atrophy. *Pharmacological Research*. 2022 Nov 1;185:106468.

3. Xu W, Geng H, Wu L, Jin J, Han D, Zhu X, Yang Y, Liu H, Xie S. Feeding restriction unalters physiological responses to dietary lipid and carbohydrate levels in juvenile gibel carp (*Carassius gibelio*). *Aquaculture Reports*. 2022 Aug 1;25:101273.

18. Prvulovic M, Todorovic S, Milanovic D, Jovic M, Vujovic P, Kanazir S, Mladenovic A. Calorie restriction changes the anxiety-like behaviour of ageing male Wistar rats in an onset- and duration-dependent manner. Mech Ageing Dev. 2022 Jun;204:111666. doi: 10.1016/j.mad.2022.111666. Epub 2022 Mar 21. PMID: 35331743.

1. Govic A, Nasser H, Levay EA, Zelko M, Ebrahimie E, Mohammadi Dehcheshmeh M, Kent S, Penman J, Hazi A. Long-Term Calorie Restriction Alters Anxiety-like Behaviour and the Brain and Adrenal Gland Transcriptomes of the Ageing Male Rat. *Nutrients*. 2022 Nov 4;14(21):4670.

2. Wang J, Ran X, Ye J, Deng R, Dang W, Fan Y, Hu Z, Yang L, Dong W, Lv Y, Lin K. Obesity-Associated Anxiety Is Prevalent among College Students and Alleviated by Calorie Restriction. *Nutrients*. 2022 Aug 26;14(17):3518.

19. Vujovic P., Lakic I., Jasnic N., Jevdjovic T., Djurasevic S., Isenovic E., Djordjevic J. Time-dependent effects of starvation on pituitary, hypothalamic and serum prolactin levels in rats: Comparison to the galanin expression pattern. Arch. Biol. Sci., Belgrade, 68(1), 117-123, 2016. doi:10.2298/ABS150525133V

1. Zhang X, Chen S, Wu H, Tian Z, Tang N, Liu Y, Tang P, Hu Q, Li Y, Kang Q, Chen D. Galanin, a central appetite factor, affects appetite signals in the hypothalamus and promotes feeding in Siberian sturgeon (*Acipenser baerii* Brandt). *Aquaculture*. 2023 Jan 30;563:739012.

20. Dakic T, Jevdjovic T, Vujovic P, Mladenovic A. The Less We Eat, the Longer We Live: Can Caloric Restriction Help Us Become Centenarians? Int J Mol Sci. 2022 Jun 11;23(12):6546. doi: 10.3390/ijms23126546. PMID: 35742989; PMCID: PMC9223351.

1. Furrer R, Handschin C. Drugs, clocks and exercise in ageing: hype and hope, fact and fiction. *The Journal of Physiology*. 2022 Sep 16.

2. Sharma A, Anand SK, Singh N, Dwivedi UN, Kakkar P. AMP-activated protein kinase: An energy sensor and survival mechanism in the reinstatement of metabolic homeostasis. *Experimental Cell Research*. 2023 Apr 29:113614.

3. Mitchell SE, Togo J, Green CL, Deros D, Hambly C, Speakman JR. The effects of graded levels of calorie restriction: XX. impact of long term graded calorie restriction on survival and body mass dynamics in male C57BL/6J mice. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2023 Jun 24;glad152. doi: 10.1093/gerona/glad152. Epub ahead of print. PMID: 37354128.

4. Endres, Kristina, and Kristina Friedland. 2023. "Talk to Me—Interplay between Mitochondria and Microbiota in Aging" *International Journal of Molecular Sciences* 24, no. 13: 10818. <https://doi.org/10.3390/ijms241310818>

5. Abbasi A, Bazzaz S, Da Cruz AG, Khorshidian N, Saadat YR, Sabahi S, Ozma MA, Lahouty M, Aslani R, Mortazavian AM. A Critical Review on *Akkermansia muciniphila*: Functional Mechanisms, Technological Challenges, and Safety Issues. *Probiotics Antimicrob Proteins*. 2023 Jul 11. doi: 10.1007/s12602-023-10118-x. Epub ahead of print. PMID: 37432597.

6. Caruso C, Puca AA. Special Issue "Centenarians-A Model to Study the Molecular Basis of Lifespan and Healthspan". *Int J Mol Sci*. 2021 Feb 19;22(4):2044. doi: 10.3390/ijms22042044. PMID: 33669501; PMCID: PMC7922801.

21. Djurasevic S., Djordjevic J., Jasnica N., Lakic I., Vujovic P., Cvijic G. The influence of vitamin E supplementation on the oxidative status of rat interscapular brown adipose tissue. Arch. Biol. Sci., Belgrade, 62 (4), 993-1003, 2010. doi:10.2298/ABS1004993D

1. Gueroui M, Kechrid Z. Effect of the joint supplementation of vitamin E and selenium on chronic silver induced liver injury in male (wistar) albino rats. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res*. 2015;34:176-82.

22. Djordjević, J., Jasnić, N., Vujović, P., Djurašević, S., Djordjević, I., Cvijić, G. The effect of fasting on the diurnal rhythm of rat acth and corticosterone secretion (2008) Archives of Biological Sciences, 60 (4) pp. 541 - 546.

1. Koot, S., Baars, A., Hesseling, P., Van Den Bos, R., Joëls, M. Time-dependent effects of corticosterone on reward-based decision-making in a rodent model of the Iowa Gambling Task. *NEUROPHARMACOLOGY*, **70** pp. 306 – 31.

2. Jensen, TL, Kiersgaard, MK, Sorensen, DB , Mikkelsen, LF. Fasting of mice: a review. *LABORATORY ANIMALS*, Volume: 47, 4:225-240, doi: 10.1177/0023677213501659, 2013.

3. Lowette, K., Tack, J., Berghe, P.V. Role of corticosterone in the murine enteric nervous system during fasting. *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - GASTROINTESTINAL AND LIVER PHYSIOLOGY*, **307** (9) pp. G905 - G913. 2014.

4. R. Manuel, J.G.J Boerrigter, M Cloosterman, H van de Vis Effects of acute stress on aggression and the cortisol response in the African sharptooth catfish *Clarias gariepinus*: Differences between day and night *Journal of Fish Biology* 88(6) · April 2016 doi: 10.1111/jfb.12989

5. de Bruijn R, Romero LM. The role of glucocorticoids in the vertebrate response to weather. *Gen Comp Endocrinol*. 2018 Dec 1;269:11-32. doi: 10.1016/j.ygcen.2018.07.007. Epub 2018 Aug 1. PMID: 30012539.

23. S. F. Đurašević, Jelena Đorđević, N. Jasnić, Iva Đorđević, P. Vujović, and Gordana Cvijić
The influence of vitamin E supplementation on the oxidative status of rat liver. Arch. Biol. Sci., 62 (3), p.679-683.

1. Dekanski, D; Ristic, S; Radonjic, NV; Petronijevic, ND; Dekanski, A; Mitrovic, DM. Olive leaf extract modulates cold restraint stress-induced oxidative changes in rat liver. JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 76 (9): 1207-1218 10.2298/JSC110204107D 2011

2. Akbulut, S; Elbe, H; Eris, C; Dogan, Z; Toprak, G; Otan, E; Erdemli, E; Turkoz, Y. Cytoprotective effects of amifostine, ascorbic acid and N-acetylcysteine against methotrexate-induced hepatotoxicity in rats WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY, 20 (29):10158-10165; 10.3748/wjg.v20.i29.10158 AUG 21 2014

3. Sarir, H., Emdadifard, G., Farhangfar, H., Taherichadorneshin, H. Effect of vitamin e succinate on inflammatory cytokines induced by high-intensity interval training. JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL SCIENCES , 20 (12)pp. 1177 – 1181. 2015.

4. Baishnikova, I., Sergina, S., Ilyina, T. Effect of Vitamin E supplementation on α -tocopherol status and tissue antioxidants in American minks (Neovison vison) Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 42(6), pp. 642-648.

24. Sinisa Djurasevic, Gordana Cvijic, Jelena Djordjevic, Iva Djordjevic, Nebojsa Jasnic and Predrag Vujovic (2009). The effect of ascorbate supplementation on the activity of antioxidative enzymes in the rat hypothalamus and adrenals. Gen. Physiol. Biophys.(2009), Special Issue, 28, 47–52

1. G E Mejia-Carmona, K L Gosselink, G Prez-Ishiwara, A. Martirnez. Martinez. Oxidant/antioxidant effects of chronic exposure to predator odor in prefrontal cortex, amygdala, and hypothalamus. MOLECULAR AND CELLULAR BIOCHEMISTRY 406 (1-2) pp. 121 – 12

2. Lackovic, M; Rovcanin, B; Pantovic, M; Ivkovic, M; Petronijevic, N; Damjanovic, A. Association of oxidative stress with the pathophysiology of depression and bipolar disorder. ARCH. BIOL. SCI., 65(1), 369-373, 2013. 10.2298/ABS1301369L

3. Gueroui, M., Kechrid, Z. Effect of the joint supplementation of vitamin E and selenium on chronic silver induced liver injury in male (Wistar) Albino Rats. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES REVIEW AND RESEARCH , 34 (2) pp. 176 – 182. 2015.

25. Gordana Cvijic, Iva Lakic, Predrag Vujovic, Nebojsa Jasnic, Sinisa Djurasevic, Sladjana Dronjak-Cucakovic and Jelena Djordjevic. (2013). Single and combined effects of acute and chronic non-thermal stressors on rat interscapular brown adipose tissue metabolic activity. Arch. Biol. Sci., 65(3), 919-927.

1. Sun M, Choi EY, Magee DJ, Stets CW, During MJ, Lin EJ. Metabolic Effects of Social Isolation in Adult C57BL/6 Mice. Int Sch Res Notices. 2014 Nov 26;2014:690950. doi: 10.1155/2014/690950. PMID: 27433503; PMCID: PMC4897244.

26. Gavrilović L, Popović N, Stojiljković V, Pejić S, Todorović A, Vujović P, Pajović SB. Antioxidant defense system in the prefrontal cortex of chronically stressed rats treated with lithium. PeerJ. 2022 Mar 23;10:e13020. doi: 10.7717/peerj.13020. PMID: 35345589; PMCID: PMC8957266.

1. Ghanaatfar F, Ghanaatfar A, Isapour P, Farokhi N, Bozorgniahosseini S, Javadi M, Gholami M, Ulloa L, Coleman-Fuller N, Motaghinejad M. Is lithium neuroprotective? An updated mechanistic illustrated review. *Fundamental & Clinical Pharmacology*. 2023 Feb;37(1):4-30.

27. Trifunović S, Lakić I, Vujović P, Jevdjović T, Šošić-Jurjević B, Milošević V, Djordjević J. Morphofunctional parameters of rat somatotrophes after acute and repeated immobilization or restraint stress. *Acta Histochem*. 2019 Jan;121(1):29-34. doi: 10.1016/j.acthis.2018.10.003. Epub 2018 Oct 17. PMID: 30342863.

1. Hymer WC, Kraemer WJ. Resistance exercise stress: theoretical mechanisms for growth hormone processing and release from the anterior pituitary somatotroph. *Eur J Appl Physiol*. 2023 Jul 8. doi: 10.1007/s00421-023-05263-8. Epub ahead of print. PMID: 37421488.

2. Kraemer WJ, Caldwell LK, Post EM, Beeler MK, Dickerson RM, Kennett MJ, Volek JS, Maresh CM, Hymer WC. Recovery using "float" from high intensity stress on growth hormone-like molecules in resistance trained men. *Growth Horm IGF Res*. 2020 Dec;55:101355. doi: 10.1016/j.ghir.2020.101355. Epub 2020 Sep 25. PMID: 33032163.

3. Hofmann I, Kemter E, Theobalt N, Fiedler S, Bidlingmaier M, Hinrichs A, Aichler M, Burkhardt K, Klymiuk N, Wolf E, Wanke R, Blutke A. Linkage between growth retardation and pituitary cell morphology in a dystrophin-deficient pig model of Duchenne muscular dystrophy. *Growth Horm IGF Res*. 2020 Apr;51:6-16. doi: 10.1016/j.ghir.2019.12.006. Epub 2019 Dec 31. PMID: 31926372.

4. Maeda Y, Takata M, Gomi F. Choroidal Thickness is Increased following Restraint Stress in Rats. *Curr Eye Res*. 2023 May;48(5):506-511. doi: 10.1080/02713683.2023.2171067. Epub 2023 Jan 31. PMID: 36719150.

5. Laporte E, Vennekens A, Vankelecom H. Pituitary Remodeling Throughout Life: Are Resident Stem Cells Involved? *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Jan 29;11:604519. doi: 10.3389/fendo.2020.604519. PMID: 33584539; PMCID: PMC7879485.

28. Siniša Đurašević, Gorana Nikolić, Ivan Zaletel, Ilijana Grigorov, Lidija Memon, Dragana Mitić-Ćulafić, Predrag Vujović, Jelena Đorđević, Zoran Todorović, Distinct effects of virgin coconut oil supplementation on the glucose and lipid homeostasis in non-diabetic and alloxan-induced diabetic rats, *Journal of Functional Foods*, Volume 64, <https://doi.org/10.1016/j.jff.2019.103601>.

1. Mansouri E, Asghari S, Nikooei P, Yaseri M, Vasheghani-Farahani A, Hosseinzadeh-Attar MJ. Effects of virgin coconut oil consumption on serum brain-derived neurotrophic factor levels and oxidative stress biomarkers in adults with metabolic syndrome: a randomized clinical trial. *Nutr Neurosci*. 2023 Jul 6:1-12. doi: 10.1080/1028415X.2023.2223390. Epub ahead of print. PMID: 37409587.

2. Ban Q, Sun X, Jiang Y, Cheng J, Guo M. Effect of synbiotic yogurt fortified with monk fruit extract on hepatic lipid biomarkers and metabolism in rats with type 2 diabetes. *J Dairy Sci*. 2022 May;105(5):3758-3769. doi: 10.3168/jds.2021-21204. Epub 2022 Mar 2. PMID: 35248379.

3. Đurašević S, Nikolić G, Todorović A, Drakulić D, Pejić S, Martinović V, Mitić-Ćulafić D, Milić D, Kop TJ, Jasnić N, Đorđević J, Todorović Z. Effects of fullerene C60 supplementation on gut

microbiota and glucose and lipid homeostasis in rats. *Food Chem Toxicol.* 2020 Jun;140:111302. doi: 10.1016/j.fct.2020.111302. Epub 2020 Mar 28. PMID: 32234425.

4. Zeng YQ, He JT, Hu BY, Li W, Deng J, Lin QL, Fang Y. Virgin coconut oil: A comprehensive review of antioxidant activity and mechanisms contributed by phenolic compounds. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2022 Aug 23;1-24. doi: 10.1080/10408398.2022.2113361. Epub ahead of print. PMID: 35997296.

5. Đurašević S, Pejić S, Grigorov I, Nikolić G, Mitić-Ćulafić D, Dragičević M, Đorđević J, Todorović Vukotić N, Đorđević N, Todorović A, Drakulić D, Veljković F, Pajović SB, Todorović Z. Effects of C60 Fullerene on Thioacetamide-Induced Rat Liver Toxicity and Gut Microbiome Changes. *Antioxidants (Basel).* 2021 Jun 4;10(6):911. doi: 10.3390/antiox10060911. PMID: 34199786; PMCID: PMC8226855.

29. Dakic T, Jevdjovic T, Lakic I, Ruzicic A, Jasnic N, Djurasevic S, Djordjevic J, Vujovic P. The Expression of Insulin in the Central Nervous System: What Have We Learned So Far? *Int J Mol Sci.* 2023 Apr 1;24(7):6586. doi: 10.3390/ijms24076586. PMID: 37047558; PMCID: PMC10095302

1. Banks WA. Viktor Mutt Lecture: Peptides Can Cross the Blood-brain Barrier. *Peptides.* 2023 Aug 18;171079. doi: 10.1016/j.peptides.2023.171079. Epub ahead of print. PMID: 37598757.

2. Nakai J, Namiki K, Fujimoto K, Hatakeyama D, Ito E. FOXO in *Lymnaea*: Its Probable Involvement in Memory Consolidation. *Biology.* 2023; 12(9):1201. <https://doi.org/10.3390/biology12091201>

(223x0,1 = 22,3)

АНАЛИЗА НАУЧНИХ РАДОВА

Највећи део своје истраживачке каријере др Вујовић је посветио испитивању утицаја гладовања на експресију и сигнализацију инсулина у централном нервном систему (ЦНС). У раду наведеним под редним бројем 16 кандидат је показао да је, упркос смањењу концентрације глукозе и инсулина у системској циркулацији, у хипоталамусу изгладњиваних мужјака пацова детектовано повећање експресије иРНК за инсулин, као и повећање количине самог инсулина. Проинсулинска имунопозитивност је детектована у неуронима перивентрикуларног једра, као и у епендимским ћелијама које окружују трећу мождану комору, чиме је доказана синтеза овог хормона у хипоталамусу током краткотрајног гладовања. У склопу исте студије откривено (рад бр. 17) је и да краткотрајно гладовање није утицало на експресију астроцитне изоформе GLUT1 у хипоталамусу, док је значајно повећало количину ендотелне GLUT1 и неуронске GLUT3 изоформе у мембранским фракцијама протеина изолованих из истог можданог региона. Повишена је била и количина GLUT2 чије је присуство детектовано у неуронима, епендимоцитима и таницитима. За разлику од количине гликогена у јетри која је била смањена, садржај гликогена у хипоталамусу се није мењао након шесточасовног гладовања. У контексту инсулинске сигнализације у хипоталамусу током краткотрајног гладовања, резултати рада број 8 показују да је садржај укупног и активiranог IRS1, IRS2, PI3K и mTOR остао непромењен, док је количина фосфорилисане форме AKT1/2/3 била смањена. Такође, количина активiranог ERK1/2 је била повећана након шесточасовног гладовања, а установљено је и да је активирани ERK1/2 био колокализован са активираним рецептором за инсулин у лучном једру хипоталамуса.

Додатно, експеримент са краткотрајним гладовањем био је спроведен и на женкама

пацова и резултати су приказани у раду наведеним под редним бројем 20. Том приликом је показано да, иако је краткотрајно гладовање смањило концентрацију инсулина у системској циркулацији, експресија иРНК за инсулин у хипоталамусу, као и садржај инсулина у овом региону мозга нису били повећани као код мужјака, али су остали су контролном нивоу. Што се тиче дистрибуције (про)инсулина у хипоталамусу, јака инсулинска имунопозитивност је примећена првенствено у епендимским ћелијама које облажу горњи део треће коморе и неуронима који се углавном налазе унутар перивентрикуларног језгра. Образац дистрибуције инсулина био је сличан између контролне групе и женки које су биле изложене краткотрајном гладовању без обзира на фазу еструсног циклуса.

Кандидат се темом експресије инсулина у ЦНС бавио и у ревијским радовима (11, 36) у којима је дат преглед сазнања у вези са условима под којима се у различитим регионима мозга бележи експресија иРНК за инсулин, као преглед до сада откривених функција инсулина синтетисаног у централном нервном систему.

Из серије експеримената у вези са гладовањем, од нарочитог су значаја резултати испитивања експресије FTO (енгл. fat mass and obesity associated protein), деметилазе нуклеинских киселина у неуронима паравентрикуларног и вентромедијалног једра, као и латералне хипоталамусне области пацова, који су били потпуно лишени хране током 48 сати (рад бр. 4). Овај протеин утиче на апетит па је стога испитивана његова експресија у поменутих деловима хипоталамуса, задуженим за регулацију уноса хране. Том приликом показано је да дводневно гладовање доводи не само до повећања нивоа иРНК за FTO и самог FTO протеина, већ и његове унутарћелијске дистрибуције у неким неуронима испитиваних делова хипоталамуса. По први пут колега Вујовић је, у раду наведеним под редним бројем 4, показао његово присуство изван ћелијског једра. Будући да су обрасци повећања иРНК за FTO и катехол-О-метил трансферазу (COMT) исти током дводневног гладовања, др Вујовић је претпоставио да је FTO у цитоплазми дозор метил група, које COMT користи за инактивацију катехоламина у овим експерименталним условима.

Др Вујовић је са групом аутора испитивао и утицај гладовања на активност ХХА система и секрецију хормона стреса (рад бр. 34). Гладовање повећава секрецију АСТН и кортикостерона (CORT), и ремети нормалан ритам секреције поменутих хормона. Праћењем кинетике секреције АСТН и CORT утврђено је да долази до одступања у њиховом ритму секреције што указује да, у испитиваним условима, секреција кортикостерона није регулисана само ослобађањем АСТН, већ и других хормона, а могуће и метаболичких фактора. Стога је колега Вујовић изучавао утицај гладовања на концентрацију лептина у серуму, хипофизи и хипоталамусу пацова током 72 сата. Резултати рада бр. 27 показују да је гладовање изазвало изостанак циркадијалног ритма промене концентрације лептина у испитиваним ткивима. Концентрација лептина у серуму била је снижена већ после 6 сати гладовања, а у хипоталамусу тек после 12 сати. Насупрот томе, минимум продукције лептина у хипофизи регистрован је тек након једнодневнoг гладовања, а његово поновно повећање на крају испитиваног периода.

Др Вујовић је поредио и експресију пролактина и галанина у крви, хипоталамусу и хипофизи пацова током различитих фаза метаболичког одговора на гладовање. Гладовање је довело до повећања нивоа пролактина у хипоталамусу и хипофизи, али не и у крви. Такође је била повећана експресија галанина у хипоталамусу, као и хипофизи али само током краткотрајног гладовања. Претпоставка је да је галанин одговоран за повећање синтезе пролактина током гладовања, а добијени резултати објављени су у раду под бројем 29. У даљем раду кандидат је истраживао утицај краткотрајног гладовања, у трајању од шест сати, на концентрацију глукозе и инсулина у серуму и цереброспиналној течности, као и експресију инсулина у хипоталамусу пацова.

Осим испитивања метаболичких, др Вујовић је учествовао у истраживањима ефекта појединачног (акутног или хроничног) и комбинованог акутног излагања стресору имобилизације и хроничног излагања стресору изолације, на активност ензима моноамино-оксидазе (МАО) и система антиоксидативне заштите у срцу спонтано хипертензивних *Wistar*

Kyoto и нормотензивних Wistar пацова. У раду под бројем 2 је показао да је активност ензима MAO, као и каталазе значајно повећана у срцу спонтано хипертензивних у поређењу са нормотензивним пацовима. Акутно излагање имобилизацији значајно смањује активност MAO у срцу оба испитивана соја док хронично излагање изолацији, самостално или примењено у комбинацији са имобилизацијом није имало ефекта на активност овог ензима. Антиоксидативна одбрана, међутим, била је смањена код ових животиња. Такође је испитиван и ефекат поменутих стресора на симпатичку инервацију мрког масног ткива (ММТ), процењиваног на основу броја моноаминских завршетака и садржаја декупулујућег протеина (UCP-1). Добијени резултати приказани у раду под бројем 28 су показали да је мрко масно ткиво спонтано хипертензивних пацова активирано у одговору на једнократно излагање стресу хладноће или имобилизације, као и хронично излагање стресу изолације, независно од дужине трајања излагања или типа стресора. Међутим, претходно излагање стресу изолације смањује симпатичку инервацију и мења одговор ММТ на акутно примењене стресоре, што потврђује и садржај UCP-1, метаболичког маркера овог ткива.

У почетним фазама научно-истраживачког рада, кандидат се бавио испитивањем физиолошког значаја и улоге витамина Це у базалним и условима измењене хомеостазе (рад по бројем 21). Аскорбинска киселина има важну улогу у бројним биохемијским процесима у организму. Захваљујући способности да реагује са многим важним радикалима и оксидантима има улогу хидросолубилног антиоксиданта. Друга важна физиолошка функција витамина Це је улога кофактора многих хидроксилаза и оксигеназа и одржавања њиховог активног центра у редукујућем стању, чиме обезбеђује оптималну активност поменутих ензима. Показано је да дуготрајно егзогено додавање витамина Це оптимализује антиоксидативну одбрану организма делујући на активност антиоксидативних ензима у различитим ткивима. Витамин Це изазива ефекте који су специфични за ткива, али нису обавезно зависни од примењене дозе. Прехрањивање витамином Це повећава концентрацију овог витамина у надбубрежним жлездама пацова потврђујући способност овог ткива да акумулира аскорбат и отпушта га у условима стреса. Имајући у виду да је срце орган са високим потрошњом кисеоника, а самим тим и великим ризиком од настајања оксидативног стреса који може да утиче на патофизиологију болести овог органа, испитиван је утицај дуготрајног третмана витамином Це на параметре антиоксидативне заштите у овом органу пацова: CuZnSOD, MnSOD, каталазу, интензитет липидне пероксидације и концентрацију витамина Це у серуму.

Осим ефеката витамина Це испитиван је и утицај витамина Е на антиоксидативни систем јетре пацова, а резултати су приказани у радовима 22 и 23. Том приликом је показано да овај антиоксидант у јетри смањује све параметре оксидативног стреса осим водоник пероксида и каталазе. Наиме, њихова концентрација и активност под утицајем витамина Е остају непромењени, што се тумачи специфичношћу метаболизма овог антиоксиданта у јетри. Осим тога, витамин Е смањује SOD, каталазу, липидну пероксидацију, водоник пероксид и у мрком масном ткиву.

Наредном серијом експеримената др Вујовић је испитивао улогу вазопресина (VP) у преносу сигнала током одговора хипоталамо-хипофизо-адренортикалног система (ХХА) на излагање стресу повишене температуре средине. Резултати рада под бројем 13 показују да је ослобађање адренортикотропног хормона (АСТН) из хипофизе веома интензивно под утицајем високе температуре, а у истим условима имуноцитохемијским бојењем предњег режња хипофизе утврђено је присуство VP уз кортикотропне ћелије што сугерише његов утицај на хормонску секрецију. Ови налази су утемељени блокадом V1bR рецептора за VP у хипофизи пацова. Резултати рада по бројем 3 су указали да блокатор V1bR рецептора за VP смањује ниво хормона стреса АСТН и CORT у крви пацова излаганих повишеној температури средине, у поређењу са нетретираним животињама. Концентрација VP у циркулацији је повећана, а садржај V1bR рецептора снижен у хипофизи животиња излаганих топлоти и/или третираних неливаптаном. То указује да се VP из крви везује за своје рецепторе у хипофизи и регулише активност ХХА система, али се не зна да ли ову улогу

остварује услед тога што се ослобађа као антидиуретик. Познато је да се ВП у одговору на осмотске стресоре синтетише углавном у крупноћелијским неуронима супраоптичког (СОЈ) и паравентрикуларног (ПВЈ) једра хипоталамуса, док се у одговору на неосмотске стресоре активирају углавном ситноћелијски неурони ПВЈ. Стога је имунохистохемијским методама квантификована количина ВП у наведеним једрима хипоталамуса пацова излаганих стресорима ниске и високе температуре средине. Резултати рада број 5 су показали да је излагање наведеним стресорима довело до повећања количине VP у хипоталамусу и да је то повећање специфично за стресор. Осим што је довело до повећања количине VP у хипоталамусу, излагање високој температури променило је и локалну дистрибуцију VP између једара у којима се синтетише. Тако је излагање ниској температури довело до повећања количине VP у оба испитивана једра, док је излагање високој температури то изазвало само у ПВЈ. Из овога се може закључити да хладноћа и топлота различито утичу на повећање количине VP у хипоталамусу и да је локална дистрибуција овог хормона у једрима хипоталамуса специфична за стресор. Имајући у виду морфо-функцијске разлике у типу неурона који чине ова једра, наведени резултати указују на значај VP у физиолошком одговору организма на неосмотске стресоре.

Даља истраживања ишла су у смеру испитивања ефекта акутног (3 сата) и понављаног излагања стресу имобилизације, током седам дана у трајању од три сата, на ниво АСТН, CRH, VP и V1bR рецептора за VP у хипоталамусу и хипофизи. Др Вујовић је са коауторима у раду бр. 25 показао да није дошло до промена нивоа VP у циркулацији, за разлику од VH и његовог V1bR рецептора у хипоталамусу и хипофизи, што указује да овај хормон вероватно паракрино регулише активност ХХА система у условима излагања поменутим стресорима. Такође је испитиван ефекат акутног и хроничног излагања пацова стресорима имобилизације и обуздавања на експресију галанина и протеина активатора аденил-циклазе хипофизе (PACAP) у хипоталамусу и надбубрежним жлездама. Резултати показују да је образац контроле транскрипције и транслације гена за ова два важна регулатора одговора на стрес у испитиваним ткивима зависан од типа стресора и дужине излагања.

Кандидат је такође испитивао ефекат пробиотика код пацова третираних кадмијумом, свеприсутним полутантом животне средине, који изазива различите поремећаје у физиолошким системима, укључујући дисфункцију и дегенерацију ткива јетре и бубрега. Будући да се претпоставља да пробиотске бактерије имају могућност везивања кадмијума и смањења њихове биоапсорпције, пацови су третирани пробиотицима и/или кадмијум-хлоридом током пет недеља. Концентрација кадмијума мерена је у крви, фецесу и хомогенатима јетре и бубрега, а посматране су и хистоморфолошке промене ових ткива. Такође је мерена активност маркера оштећења јетре аланин аминотрансферазе (ALT) и аспартат аминотрансферазе (AST), а у фецесу експерименталних животиња одређиван је микробијални профил одабраних врста бактерија цревне микрофлоре. У раду под редним бројем 15 приказани су резултати који показују да је третман пробиотиком заједно са кадмијумом повећао његову концентрацију у фецесу, што се рефлектовало на смањење овог метала у крви и испитиваним ткивима. Пробиотици имају протективно дејство на јетру и бубреге, судећи по хистоморфолошким профилима ових ткива, активности испитиваних ензима јетре и промени бактеријске флоре фецеса.

Скорашње студије у вези са ефектима калоријске рестрикције на физиолошки и когнитивни статус женки пацова указале су да ефекти калоријске рестриције у великој мери зависе од трајања и животног доба у којем је уведен поменути режим исхране (рад бр. 1). Док је доживотно ограничење калоријског уноса са раним почетком доказано као заштитно и корисно, краткорочно ограничење уведено у касном добу значајно погоршава понашање и повећава индекс крхкости. Слична студија спроведена на мужјацима (рад бр. 9) показала је да калоријска рестрикција уведена у каснијој животној доби узрокује појаву анксиозног понашања и смањује експресију рецептора за допамин у кори великог мозга. У ревијском раду под редним бројем 10 који се бави истом тематиком дат је преглед најновијих студија

које су се бавиле ефектом различитих режима исхране, укључујући и калоријску рестрикцију, на животни век животиња, односно људи.

Студија о ефекту кокосовог уља објављена у раду под редним бројем 7, показала је да примена поменутог уља у исхрани пацова који не болују од дијабетеса повећава осетљивост организма на инсулин и истовремено доводи до смањења концентрације триглицерида у серуму. Насупрот томе, у случају пацова којима је индукован дијабетеса типа I, примена кокосовог уља узроковала је прелазак у дијабетес типа II, као и погоршање параметара липидног статуса у серуму.

У раду под редним бројем 19 објављени су резултати који потврђују да је третман литијумом хронично стресираних пацова смањио експресију гена SOD2, као и активности SOD1 и SOD2 на нивое пронађене код контролних животиња. Међутим, третман литијумом код животиња изложених стресу повећао је префронталну активност GPK на нивое пронађене код животиња без стреса.

У студији под редним бројем 31 показано да стрес имобилизације и/или обуздавања утиче на само на концентрацију хормона раста у крви, већ и на морфо-функцијске параметре соматотропних ћелија хипофизе.

У раду под редним бројем 32 објављени су резултати студије која се бавила полно-специфичним ефектима пренаталног стреса на регионалну експресију моноамино-оксидазе A и β адреналинских рецептора у срцу пацова. Резултати ове студије су показали да пренатални стрес није утицао на експресију MAO A, док је ефекат на експресију $\beta 1$ и $\beta 2$ адреналинских рецептора у левој комори срца био регионално специфичан.

Студија објављена под редним бројем 12 бавила се утицајем краткотрајног гладовања на експресију маркера термогенезе у мрком масном ткиву. Том приликом је утврђено да је проценат мултилокуларних адипоцита мањи у проеструсу него у диеструсу, иако је био повећан након гладовања у оба анализирана стадијума еструсног циклуса. Количина UCP1 била је нижа у проеструсу, без обзира на испитиване режиме исхране. Што се тиче транспортера масних киселина, показано је да је садржај CD36 у мрком масном ткиву био повећан код пацова наташте у диеструсу. За разлику од GLUT1, ниво GLUT4 је интерактивно модулиран одабраним фазама еструсног циклуса и гладовањем.

Кандидат се осим истраживањима у области неурофизиологије, бавио и испитивањем наставних техника (14. и 18. рад) које се могу применити приликом прелаза са традиционалног на интерактивнији приступ у извођењу наставе на курсу „Физиологија животиња“ (анализа одговора са неколико понуђених одговора, уочавање сличности и разлика међу физиолошким процесима, израда концептуалних мапа, прављење разлике између механистичког и телеолошког приступа анализи физиолошких процеса, тумачење табеларних и графичких приказа физиолошких процеса). Такође је испитивао и ефекат интерактивне наставе на исходе учења поређењем сложености задатака и успешности студената приликом решавања тих задатака на колоквијума пре и после промена у извођењу наставе. Додатно, анализирао је и интерактивни наставни приступ обради наставне јединице која се тиче осмоларности и тоничности раствора у контексту одржања системске хомеостазе. У поменутој студији наведеној под редним бројем 6 је установљено да су најкорисније активности била питања која су захтевала истовремено разматрање и осмоларности и тоничности конкретног раствора. Такође је објашњен и значај рачунских задатака који захтевају израчунавање осмотске концентрације и запремине ванћелијске и унутарћелијске течности у ситуацијама попут нпр. дехидратације или дијареје за разумевање механизма којима се одржава осмотска хомеостаза вишећелијског животињског организма. На крају, анализиран је ефекат приступа подучавању системске хомеостазе који се базира на развоју способности студената да препознају различите обрасце који се понављају током различитих физиолошких рефlekса којима се одржава системска хомеостаза. Резултати ове студије показали су да су након завршеног семестра, студенти били оспособљени да научене обрасце успешно примене у анализи непознатих физиолошких процеса тј. оних који нису били обухваћени курикулумом.

4. АНАЛИЗА НАСТАВНО ПЕДАГОШКОГ И НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Ознака	Врста резултата	Вредност	
		Пре избора	После избора
	НАУЧНА АКТИВНОСТ		
	Научни и стручни радови и саопштења		
M21a	Рад у врхунском часопису међународног значаја (10 бодова)		1x10=10
M21	Рад у врхунском часопису међународног значаја (8 бодова)	4x8=32	7x8=56
M22	Рад у истакнутом међународном часопису (5 бодова)	4x5=20	4x5=20
M23	Рад у часопису међународног значаја (3 бода)	10x3=30	2x3=6
M45	Рад у тематском зборнику националног значаја (1,5 бодова)		1x1,5=1,5
M51	Рад у водећем часопису националног значаја (2 бода)	3x2=6	
M62	Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (1 бод)	1x1=1	3x1=3
M34	Саопштење на скупу међународног значаја штампан у изводу (0,5 бодова)	15x0,5=7,5	10x0,5=5
M64	Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (0,2 бодова)	4x0,2=0,8	9x0,2=1,8
M71	Одбрањена докторска теза	1x6=6	
	Остале научне активности		
	Учешће у националном пројекту	3x1=3	2x1=2
	Учешће у пројектима билатералне сарадње		1x1=1
	Чланство у уредништву међународног часописа		1x3=3
	Рецензија публикације категорије M20	4x1,5=6	16x1,5=24
	Цитираност на SCI листи	50x0,1=5,0	173x0,1=17,3
	Σ M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + остале научне активности (члан 9)= најмање 50 бодова		93,5
	Σ M11, M12, M21a, M21, M22, M23, M31, руковођења европским оквирним пројектима (ФП), међународним пројектима, националним пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја, најмање 35 бодова ;		92
	Σ M32, M34, M52, M61, M62, M63, M64, M66a, = најмање 6 бодова .		9,8
УКУПНО НАУЧНА АКТИВНОСТ		117,3	150,6
	НАСТАВНА АКТИВНОСТ		
M101	Менторство/коменторство докторске дисертације	2x6=12	2x6+1x12 = 24
M104	Менторство/коменторство дипломског/мастер рада	13x4 +9x2=70	3x4 + 3x2 = 18
M111	Учешће у комисијама за одбрану докторске дисертације	3x4=12	1x4=4
M114	Учешће у комисијама за одбрану дипломског/мастер рада	12x1=12	2x1=2
M121	Држање наставе на курсу за који је кандидат у потпуности припремио наставни програм	2x6=12	1x6=6
M122	Држање наставе на курсу за који је кандидат припремио допуну наставног програма	3x4=12	1x4=4
	Учешће у реализацији практичне наставе на курсу по школској години	41x1=40	5x1=5

	Координатор/учесник иностраних пројеката намењених усавршавању наставног процеса на факултету	2x4=8	
	Учешће у педагошком раду са ученицима основних и средњих школа	1x1=1	
	Објављен практикум или збирка задатака	1x14=14	
	Објављен уџбеник		1x20=20
	Рецензија осталих публикација M90		2x1=2
УКУПНО НАСТАВНА АКТИВНОСТ		193	85

По Правилнику о минималним критеријумима за покретање поступка у стицање наставничких звања на Биолошком факултету Универзитета у Београду за избор у звање редовног професора кандидат је обавезан да у претходном изборном периоду оствари најмање 65 поена из категорије научних активности, односно 66 поена из категорије наставних активности.

Током наставно-научне каријере др Предраг Вујовић је из категорије научних активности остварио укупно **267,9 поена (150,6 поена** након избора у звање ванредни професор), а из категорије наставних активности укупно **278 поена (85 поена** након избора у звање ванредни професор).

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу свега наведеног и на основу личног познавања и увида у научне и наставничке способности и квалитете **др Предрага Вујовића**, Комисија предлаже Изборном већу Биолошког факултета да кандидата изабере у звање **редовног професора**.

До избора у ванредног професора др Предраг Вујовић је учествовао у извођењу теоријске наставе из четири и практичне наставе из пет физиолошких предмета на основним, мастер и докторским академским студијама, а од избора у ванредног професора ангажован је на извођењу теоријске и практичне наставе на једном предмету на основним и једном на докторским студијама. Током наставне каријере истакао се као изузетно талентован, стручан, одговоран, савестан и способан наставник. Врло је омиљен и цењен међу студентима, о чему сведоче и високе оцене студентских анкета, које су сваке школске године биле веће од 4,80.

Предраг Вујовић је показао изузетну преданост у раду са младим колегама што се одразило на велики број реализованих мастер радова и докторских дисертација. До избора у ванредног професора био је ментор/коментор или члан комисије за оцену и одбрану 34 дипломска или мастер рада и пет докторских дисертација, а од избора био је ментор/коментор или члан комисије за оцену и одбрану осам дипломских или мастер радова, као и четири докторске дисертације. До избора у ванредног професора кандидат је самостално објавио “Радну свеску из физиологије органских система”, а од избора у ванредног професора рецензирани уџбеник “Одржавање системске хомеостазе”.

Као добитник Fulbright Faculty Development стипендије током 2014. у својству гостујућег предавача радио је на усавршавању наставничких компетенција на University of Texas at Autsin, а такође је био и полазник Train програма (2013) за обуку наставног кадра у организацији Универзитета у Београду.

Горе наведеним је у каријери стекао 278 поена за вредновање наставних активности, од чега 85 поена након избора у звање ванредног професора.

Позитивну слику универзитетског наставника поткрепљује и научна биографија коју, поред докторске тезе, чини 77 библиографских јединица, од чега једна из категорије M21a, 11 из категорије M21, осам из категорије M22, 12 из категорије M23, један из категорије M45, три из категорије M51, четири из категорије M62, 25 из категорије M34 и 13 из категорије M64, цитираних 300 пута без аутоцитата, од чега 223 пута у радовима са SCI листе (*h index* = 8). Заједно са другим резултатима у оквиру научне активности, у каријери је стекао **267,9 поена** (од чега **150,6** поена након избора у звање ванредни професор).

Поред квалитетног наставног и научног рада, **др Предраг Вујовић** је показао способност и у управљању Факултетом у својству Прорекана за наставу, од 2021. год., а био

је ангажован и у универзитетским већима, раду Савета Биолошког факултета, Етичке комисије Биолошког факултета, Комисије за контролу квалитета Биолошког факултета, као и Комисија за упис на све нивое академских студија Биолошког факултета.

Стога, са изузетним задовољством предлажемо Изборном већу Биолошког факултета Универзитета у Београду да **др Предрага Вујовића** изабере у звање **редовног професора** за ужу научну област **Физиологија животиња и човека** на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију, Института за физиологију и биохемију „Иван Ђаја“ Биолошког Факултета Универзитета у Београду.

Београд, 17.10.2023.

КОМИСИЈА:

1. др Синиша Ђурашевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Биолошки факултет

2. др Јелена Ђорђевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Биолошки факултет

3. др Иванка Марковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Медицински факултет

С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Универзитет у Београду – Биолошки факултет
Ужа научна, односно уметничка област: Физиологија животиња и човека
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1
Имена пријављених кандидата:
1. Предраг Вујовић

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Предраг Зоран Вујовић
- Датум и место рођења: 2. 7. 1978., Ужице, Србија
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду – Биолошки факултет
- Звање/радно место: ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Физиологија животиња и човека

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: Универзитет у Београду – Биолошки факултет
- Место и година завршетка: Београд, 2006. год.
Мастер:
- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:
Магистеријум:
- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:
Докторат:
- Назив установе: Универзитет у Београду – Биолошки факултет
- Место и година одбране: Београд, 2011. год.
- Наслов дисертације: Експресија неуроендокриних регулатора енергетске хомеостазе током различитих фаза метаболичког одговора на гладовање код пацова
- Ужа научна, односно уметничка област:
Досадашњи избори у наставна и научна звања:
- доцент 2011. год.
- доцент 2016. год.
- ванредни професор 2018. год.

3) Испуњени услови за избор у звање _____ редовни професор _____

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
②	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Просечна оцена коју је др Предраг Вујовић добио на анкетама студената за своје активности у настави

		у периоду 2018-2023 износи 4,89.
3	Искуство у педагошком раду са студентима	У својству ванредног професора (2018-2023) бива укључен у извођење теоријске и практичне наставе на курсу Физиологија животиња за студенте модула Биологија на основним академским студијама, као и на курсу Академске вештине на докторским академским студијама.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научно-наставног подмлатка на факултету	У периоду од избора у звање ванредног професора, кандидат је био ментор у изради три докторске дисертације, као и члан једне комисије за одбрану мастер рада. Кандидат је организовао радионице у области интерактивне наставе.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на специјалистичким, односно мастер академским студијама	У периоду од избора у звање ванредног професора, кандидат је био ментор у изради шест мастер радова, као и члан комисије за одбрану два мастер рада.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 из научне области за коју се бира	.	
7	Учешће на научном или стручном скупу (категорије M31-M34 и M61-M64).		
8	Објављена три рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	У периоду од првог избора у звање доцента кандидат је објавио	1. Journals of Gerontology. Series A: Biological Sciences and Medical Sciences (2021) IF 6,691 2. Journal of Animal Physiology and Animal (2012) IF 1,263 3. Journal of Experimental Biology (2013) IF 3,002

		1xM21a, 11xM21, 8xM22 и 12xM23 рада.	4. PLOS ONE (2013) IF 3,534 5. Journal of Thermal Biology (2015) IF 1,621 6. Advances in Physiology Education (2018) IF 2.287 7. Journal of Functional Foods (2020) IF 4,451 8. Mechanisms of Ageing and Development (2020) IF 5,432 9. Mechanisms of Ageing and Development (2022) IF 5,300 10. International Journal of Molecular Sciences (2022) IF 5,600 11. International Journal of Molecular Sciences (2023) IF 5,600 12. BioFactors (2023) IF 6,000 13. Journal of Thermal Biology (2012) IF 1,544 14. Advances in Physiology Education (2016) IF 1,755 15. Journal of Medicinal Food (2017) IF 1,954 16. European Journal of Neuroscience (2017) IF 2,832 17. Neurochemical Research (2019) IF 3,038 18. Advances in Physiology Education (2021) IF 2.396 19. PeerJ (2022) IF 2,700 20. Endocrine (2022) IF 3,700 21. General Physiological Biophysics (2009) IF 0,875 22. Archive of Biological Sciences (2010) IF 0,607 23. Archive of Biological Sciences (2010) IF 0,607 24. Folia histochemica et cytobiologica (2010) IF 1,000 25. Archive of Biological Sciences (2011) IF 0,607 26. Archive of Biological Sciences (2011) IF 0,607 27. Physiological Research (2011) IF 1,487 28. Archive of Biological Sciences (2013) IF 0,607 29. Archive of Biological Sciences (2016) IF 0,352 30. Archive of Biological Sciences (2018) IF 0,554 31. Acta Histochemica (2019) IF 2,107 32. Arquivos Brasileiros de Cardiologia (2019) IF 1,450
9	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту		Као добитник Фулбрајт стипендије у склопу програма Fulbright Faculty Development Program ради као гостујући предавач на University of Texas at Austin. Као ванредни професор на American University of Antigua Medical College (AUA) изводио наставу на предмету Физиологија човека. Током боравка на AUA бива изабран за заменика

			руководиоца Департамана за физиологију и патофизиологију, као и за члана радне групе за унапређење курикулума. Учесник националних научних пројеката МПНТР 173023 и МПНТР 173033 (2011-2019) као и блатералног DAAD пројекта "Role of reactive oxygen species in the hypothalamic control of obesity" 2020.
10	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		Уџбеник „Одржавање системске хомеостазе“, Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2021. ISBN 978-86-7078-164-2 Радна свеска „Радна свеска из физиологије органских система“, Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2018. ISBN 978-86-7078-148-2
11	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64)		
12	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена четири рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	У периоду од избора у звање ванредног професора кандидат је објавио 1xM21a, 7xM21, 4xM22 и 2xM23 рада.	1. Journals of Gerontology. Series A: Biological Sciences and Medical Sciences (2021) IF 6,691 2. Journal of Functional Foods (2020) IF 4,451 3. Mechanisms of Ageing and Development (2020) IF 5,432 4. Mechanisms of Ageing and Development (2022) IF 5,300 5. International Journal of Molecular Sciences (2022) IF 5,600 6. International Journal of Molecular Sciences (2023) IF 5,600 7. BioFactors (2023) IF 6,000 8. Neurochemical Research (2019) IF 3,038 9. Advances in Physiology Education (2021) IF 2.396 10. PeerJ (2022) IF 2,700 11. Endocrine (2022) IF 3,700 12. Archive of Biological Sciences (2018) IF 0,554 13. Acta Histochemica (2019) IF 2,107 14. Arquivos Brasileiros de Cardiologia (2019) IF 1,450
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	223 хетероцитата у часописима са SCI листе	

16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64)	У периоду од избора у звање ванредног професора кандидат је имао 8хМ34 и 9хМ64 саопштења, као и 3хМ62 предавања по позиву.	UNIFOOD Conference, October 5-6, 2018, Belgrade, Serbia IUBMB Advanced School of Nutrition, Metabolism and Aging, Petnica, Serbia, 15-19. October 2018 FENS Regional Meeting, Belgrade, July 10-13, 2019 FENS Regional Meeting, Krakow, Poland, August 25-27 2021 15. Kongres farmakologa Srbije i 5. Kongres kliničke farmakologije sa međunarodnim učešćem, Vrnjačka banja, 2023 Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo FoodenTwin Symposium Novel analytical approaches in food and environmental sciences, Belgrade, June 16-18, 2021 Microscopy Conference (Digital) 2021 X Conference of the Serbian Biochemical Society, 2022, Kragujevac III kongres biologa Srbije, 2022 Second Congress of Molecular Biologists of Serbia (CoMBoS), Belgrade, 2023
17	Књига из релевантне области, одобрен цбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику</u> за ужу област за коју се бира или <u>превод иностраног уџбеника</u> одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		Уџбеник „Одржавање системске хомеостазе“, Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2021. ISBN 978-86-7078-164-2
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	32	

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

ИЗБОРНИ УСЛОВИ (минимално 2 од 3 услова)	Ближе одреднице (најмање по једна из 2 изборна услова)	Др Предраг Вујовић
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређиваког одбора научних часописа или зборника радова у земљи или иностранству	BioFactors M21 IF 6,438
	2. Рецензент у водећим међународним научним часописима	Рецензирао 20 публикација категорије М20
	4. Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским основним, мастер или докторским студијама	Ментор 5 докторских дисертација и 28 дипломска/мастер рада. Такође је био члан комисије за одбрану четири докторске дисертације и 12 дипломских/мастер радова.
	5. Руководилац или сарадник на домаћим или међународним научним пројектима	МПНТР 173023; 2011-2019 МПНТР 173033; 2011- 2019 Билатерални пројекат “Role of reactive oxygen species in the hypothalamic control of obesity” 2020.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Чланство у страним или домаћим академијама наука, или чланство у стручним или научним асоцијацијама у које	Члан је Друштва за неуронауке Србије, Српског биолошког друштва, Удружења Фулбратових стипендиста Србије, Српског друштва за молекуларну биологију, Српског

	се члан бира.	друштва за употребу лабораторијских животиња, Америчког физиолошког друштва.
	2. Председник или члан органа управљања, стручног органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.	Продекан за основне, мастер и специјалистичке студије (2021-). Члан универзитетског Већа групације природно-математичких наука (2021-). Од 2013. до 2015. године био је члан Савета Биолошког факултета Универзитета у Београду, а од 2013. до 2021. и члан Комисије за контролу квалитета Биолошког факултета. Члан Већа докторских студија Биолошког факултета (2019-2021). Члан комисија за изборе у звања на Биолошком факултету и Институту за биолошка истраживања. Члан комисија за упис на основне, мастер специјалистичке и докторске студије. Члан Етичке комисије Биолошког факултета (2016-2021).
	4. Учесће у наставним активностима ван студијских програма високошколске установе (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми едукације наставника) или у активностима популаризације науке	Био је учесник програма за едукацију наставника биологије основних и средњих школа, као и полазник програм сталног усавршавања и у раду радионице TRAIN (Training and Research for Academic Newcomers) у оквиру пројекта Фондације Краља Бодуена.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	3. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим Високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора или истраживача.	Држање наставе на курсу Физиологија човека на University of Texas at Austin и American University of Antigua Medical College.

***Напомена:** На крају табеле кратко описати заокружену одредницу

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе приложене документације као и личног увида у досадашњи педагошки и научно-истраживачки рад др Предрага Вујовића, Комисија предлаже да кандидат буде изабран у звање **редовног професора**.

Током претходног изборног периода др Предраг Вујовић је био ангажован на функцији продекана за наставу Биолошког факултета, истакавши се у организовању управних послова, и раду на акредитацији студијских програма основних и мастер академских студија. Током досадашње педагошке каријере др Предраг Вујовић је из категорије наставних активности сакупио укупно **278 поена** (од чега **85 поена** након избора у звање ванредни професор).

Позитивну слику универзитетског наставника поткрепљује и научна биографија коју, поред докторске тезе, чини 77 библиографских јединица, од чега једна из категорије M21a, 11 из категорије M21, осам из категорије M22, 12 из категорије M23, један из категорије M45, три из категорије M51, четири из категорије M62, 25 из категорије M34 и 13 из категорије M64, цитираних 300 пута без аутоцитата, од чега 223 пута у радовима са SCI листе ($h\ index = 8$). Заједно са другим резултатима у оквиру научне активности, у каријери је стекао **267,9 поена** (од чега **150,6 поена** након избора у звање ванредни професор).

На основу свега изнетог, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу да др Предрага Вујовића **изабере** у звање **редовног професора** за ужу научну област **Физиологија животиња и човека**, на Катедри за упоредну физиологију и екофизиологију у Институту за физиологију и биохемију „Иван Ђаја“ Биолошког факултета Универзитета у Београду.

Београд, 17. 10. 2023.

КОМИСИЈА:

1. др Синиша Ђурашевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Биолошки факултет

2. др Јелена Ђорђевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Биолошки факултет

3. др Иванка Марковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Медицински факултет

ПРИМЉЕНО: 02.10.2023.			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
	1807/1		

Изјава о изворности

Име и презиме кандидата: др

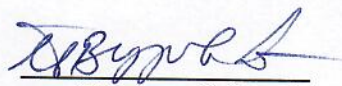
Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 2. 10. 2023.


др Предраг Вујовић