

НАУЧНОМ ВЕЋУ

ДЕПАРТМАНА ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У НОВОМ САДУ

Извештај комисије за избор др Светланае Фа Недељковић у звање научни саветник

На 2. редовној седници Научног већа Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду одржаној 17.12.2025. године именовани смо у комисију за избор др Светланае Фа Недељковић у звање научни саветник. Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад и публикације др Светланае Фа Недељковић, Научном већу Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Светлана Фа Недељковић

Година рођења: 1980.

Радни статус: Запослена

Назив институције у којој је запослена: Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду (УНСПМФ)

Образовање

Основне академске студије: 1999 – 2004. Дипломирани биолог, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду

Одбрањена докторска дисертација: 2013. Доктор биохемијских наука, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду

Постојеће научно звање: Виши научни сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: Научни саветник

Датуми избора, односно реизбора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

Научни сарадник: 25.02.2015.

Виши научни сарадник: 08.07.2020.

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Биологија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Биологија ћелије

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за биологију

Коришћење породичног одсуства: период 15. мај 2022. године до 15. маја 2023. године; Одлука Научног Већа УНСПМФ о продужењу трајања звања за 365 дана услед породичног одсуства (**Прилог 1**).

Стручна биографија

Светлана Фа Недељковић је завршила основне студије биологије и докторске академске студије биохемије на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду (УНСПМФ). Докторску дисертацију под називом „Ефекти хексабромциклододекана на стероидогени потенцијал Лејдигових ћелија тестиса и гранулоза ћелија оваријума пацова“ је одбранила 2013. године. За време докторских студија боравила је на већем броју усавршавања у иностранству из области процене токсичности хемикалија, од којих је најзначајнији боравак на институту *Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ)*, у Лејпцигу, Немачка, где је боравила у два наврата. У периоду од новембра 2015. до септембра 2016. године боравила је на постдокторском усавршавању на Универзитету у Архусу, у Данској проучавајући епигенетске промене у току раног развића код хуманих фетуса као последица излагања хемикалијама из дувана условљено пушењем мајке у трудноћи. Након повратка у Србију наставља са радом на УНСПМФ као научни сарадник, а од 2017. године је члан лабораторије за испитивање ендокриних ометача и ћелијску сигнализацију – ЕНДОС. У току каријере учествовала је на шест националних, три међународна пројекта, две COST акције и руководила је пројектним задатком на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Била је члан Етичке комисије за заштиту добробити огледних животиња Универзитета у Новом Саду у периоду од 2014. до 2023. године. Именована је за ментора једне докторске дисертације, а учествује и у настави на мастер и докторским академским студијама на УНСПМФ. До сада је објавила 35 научних радова у реномираним часописима међународног значаја и 49 саопштења са међународних и домаћих научних скупова. Укупан збир импакт фактора (ИФ) часописа износи 155,142, док је просечан ИФ по публикацији 4,43. Према подацима из базе података SCOPUS на дан 02.01.2026. године радови др Светлане Фа Недељковић су до сада цитирани укупно 781 пут (657 хетероцитата), укупан h-индекс је 17 (без аутоцитата h-индекс је 16).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Др Светлана Фа Недељковић је током целокупне каријере остварила значајан научни допринос у области репродуктивне, развојне и молекуларне токсикологије. Резултати истраживања су допринели расветљавању механизма дејства различитих хемикалија из нашег окружења на различитим ћелијским линијама и у *in vivo* системима. Значајност њених истраживања се огледа у научним радовима објављеним у научним часописима са релативно високим импакт фактором (збир импакт фактора 155.142, **просечан импакт фактор по публикацији је 4,43**) и високој цитираности (**број хетероцитата 657, h-индекс: 16**).

У периоду након избора у звање виши научни сарадник научна активност др Светлане Фа Недељковић обухвата истраживање развојних ефеката ендокриних ометача који се испољавају кроз нарушену репродуктивну функцију код одраслих јединки користећи *in vivo* експериментални приступ, затим истраживања утицаја ендокриних ометача на стероидогену активност гранулоза ћелија у *in vitro* условима, као и биоинформатички приступ у анализи молекуларних ефеката токсичних хемикалија из окружења.

Детаљнији приказ три истраживачка правца др Светлана Фа Недељковић у периоду након избора у звање виши научни сарадник дат је у наставку:

2.1. Ефекти ендокриних ометача примењених у току раног развића на репродуктивну функцију одраслих јединки

Др Светлана Фа Недељковић истражује како ендокрини ометачи, као што је бис(2-етилхексил)-фталат, делујући у току најранијег развића, могу да наруше репродуктивно здравље код одраслих јединки. Ова истраживања су у складу са такозваним концептом *развојног порекла здравља и болести*. У истраживањима користи модел организам зебрице (*Danio rerio*) и *in vivo* експериментални приступ. Ембриони зебрица се излажу одређеним хемикалијама и прате се одређени параметри репродуктивне функције након достизања адултног стадијума. Кандидаткиња се фокусира на расветљавање механизма дејства хемикалија мерењем нивоа синтетисаних полних хормона, хистолошким анализом гонада, док применом молекуларних метода утврђује ефекте на нивоу генске експресије и ДНК метилације. Она анализира и ефекте на нивоу ембриона, као што је визуализација примордијалних герминативних ћелија коришћењем флуоресцентне микроскопије и анализа генске експресије.

2.2. Ефекти ендокриних ометача на стероидогену функцију гранулоза ћелија

Др Светлана Фа Недељковић истражује и директан утицај ендокриних ометача на функцију хуманих стероидогених ћелије јајника, гранулоза ћелија, у *in vitro* експерименталним условима. Она је укључена у експерименте где се користи примарна култура кумулусних гранулоза ћелија добијених од пацијенткиња из клиника за вантелесну оплодњу, а укључена је и у експерименте где се користи имортализована ћелијска линија гранулоза ћелија (HGrC1). Коришћењем примарне културе хуманих гранулоза ћелија фокус јој је на расветљавању механизма дејства хемикалија коришћењем метода молекуларне биологије и идентификацији нарушених сигналних путева приликом примене ендокриних ометача. Приликом коришћења имортализоване линије гранулоза ћелија, фокус је на продуженом излагању, до 4 недеље, нижим концентрацијама ендокриних ометача, што реалније осликава изложеност у свакодневном животу. Ефекти хемикалија анализирају се методама ћелијске и молекуларне биологије, мерењем нивоа хормона ЕЛИСА методом, као и секвенционирањем укупне РНК како би се добили подаци о томе који су то гени чија је експресија измењена под утицајем продуженог излагања хемикалијама.

2.3. Молекуларни ефекти ендокриних ометача и изградња путева неповољних исхода (енг. Adverse Outcome Pathway, AOP)

Др Светлана Фа Недељковић примењује и биоинформатички приступ у анализи идентификованих токсичних ефеката ендокриних ометача. Она користи методологију изградње путева неповољних исхода односно АОР мрежа у циљу разумевања свеобухватних ефеката ендокриних ометача и њиховој повезаности са одређеним болестима, а на основу идентификованих гена са поремећеном експресијом и нарушеним биолошким процесима на ћелијском нивоу под утицајем одређених хемикалија. У ту сврху она користи резултате из база података као што су *Comparative Toxicogenomics* и *CompTox Chemicals Dashboard*, али и резултате истраживања на ћелијским моделима са којима ради. Експериментални резултати укључују анализу глобалне експресије гена и нарушене сигналне путеве у ћелијама након излагања токсичним супстанцама, у условима *in vitro*. Даље, употребом алата као што су *Enrichr* и *AOP-helpFinder 2.0* свеобухватно идентификује нарушене молекуларне механизме и биолошке процесе под утицајем одређених токсичних хемикалија из нашег окружења.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Пет најзначајнијих научних резултата др Светлане Фа Недељковић у оцењиваном периоду који је квалификују за избор у научно звање научни саветник, у научној грани Биологија, научна дисциплина Биологија ћелије су:

1. Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Markovic Filipovic J, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2025) Early-life exposure to di(2-ethylhexyl) phthalate impairs reproduction in adult female zebrafish (*Danio rerio*). *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol* 289:110090. doi: 10.1016/j.cbpc.2024.110090

M21a+

ИФ2(2024)= 4,3

Zoology 5/182

(библиографија: 63)

У овим истраживањима коришћен је *in vivo* експериментални приступ на животињском модел организму, рибице зебрице (*Danio rerio*). Ембриони зебрица су третирани са одабраним концентрацијама бис(2-етилхексил)-фталата (енг. di(2-ethylhexyl) phthalate, DEHP) у току ембриогенезе, након чега су остављене да одрастају у нормалним условима и чистој води. Након достизања репродуктивне зрелости, женке рибица су анализирани да се утврди њихова репродуктивна способност, а затим и остали физиолошки и молекуларни маркери који би могли да разјасне механизам дејства ове хемикалије. Резултати су показали да DEHP смањује фертилност женки рибица, на основу смањеног броја ослобођених јајних ћелија, као и добијених ембриона. Даљом анализом утврђено је да хемикалија примењена у току ембриогенезе смањује гонадосоматски индекс, ниво циркулишућег естрадиола, инхибише оогенезу, што је утврђено хистолошком анализом и инхибише експресију гена за рецепторе естрогена и гонадотропних хормона.

У овој публикацији др Фа Недељковић је други и кореспондент аутор, а њен доминантан допринос се огледа кроз концептуализацију истраживања, успостављању експерименталних услова, учешћу у експерименталном делу истраживања, анализи и приказу резултата, писању рада, као и менторисању докторанткиње Биљане Тешић која је први коаутор на публикацији, а резултати публиковани у оквиру овог рада су део њене докторске дисертације. Доминантан допринос кандидата се може потврдити кроз преглед описа доприноса сваког коаутора у оквиру објављене публикације.

2. Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Marinović Z, Csenki-Bakos Z, Marinović M, Petri ET, Pogrmic-Majkic K, Stanic B, Andric N (2025) Di(2-ethylhexyl) Phthalate Alters Primordial Germ Cell Distribution and the Reproductive Neuroendocrine Regulatory Axis in Zebrafish Embryos. *Toxics* 13(12):1032. doi.org/10.3390/toxics13121032

M21

ИФ5(2024)= 4,6

Toxicology 21/103

(библиографија: 68)

Истраживања публикована у овом научном раду се надовезују на претходно описану публикацију са циљем да се утврди које су то промене настале код ембриона под утицајем хемикалије бис(2-етилхексил)-фталата, а које за последицу имају поремећену фертилност код одраслих женки. У овим истраживањима је поред употребе стандардних ембриона зебрица, коришћена и трансгена линија зебрица са обележеним примордијалним герминативним ћелијама као и компјутерске симулације. Резултати су показали да хемикалија ремети миграцију примордијалних герминативних ћелија, мења експресију гена укључених у неуроендокрину регулацију репродукције још на ембрионалном нивоу, односно компјутерске симулације су показале да метаболит испитиване хемикалије може да се везује за естрогене рецепторе.

Кандидаткиња је други и кореспондент аутор на овој публикацији. Њен доминантан допринос се огледа кроз концептуализацију истраживања, избор и оптимизацију методологије, анализу и приказ резултата, писање рада, као и менторисање докторанткиње Биљане Тешић која је први коаутор на публикацији, а резултати публиковани у оквиру овог рада су део њене докторске дисертације. Доминантан допринос

кандидата се може потврдити кроз преглед описа доприноса сваког коаутора у оквиру објављене публикације.

3. Tesic B, Samardzija Nenadov D, Tomanic T, **Fa Nedeljkovic S**, Milatovic S, Stanic B, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2023) DEHP Decreases Steroidogenesis through the cAMP and ERK1/2 Signaling Pathways in FSH-Stimulated Human Granulosa Cells. *Cells* 12(3):398. doi: 10.3390/cells12030398.

M21

ИФ5(2021)= 7,677

Cell Biology 50/195

(библиографија: 70)

У овој публикацији акценат је био на истраживању механизма дејства бис(2-етилхексил)-фталата (DEHP) на стероидогенезу у адултим хуманим кумулусним гранулоза ћелијама. Извођени су *in vitro* експерименти на примарној хуманој ћелијској линији. Ћелије су третиране у току 48 h, у присуству хемикалије и фоликулостимулишућег хормона (FSH), односно у присуству активатора појединих сигналних путева. Резултати су показали да DEHP инхибише FSH стимулисану синтезу естрадиола и прогестерона, као и експресију појединих стероидогених гена који регулишу њихову синтезу. Када је у питању расветљавање механизма дејства, мерењем нивоа cAMP, pCREB и pERK1/2 показано је да хемикалија инхибише активност cAMP/PKA и ERK1/2 сигналних путева, а додавање активатора наведених путева је вратило стероидогенезу на нормалан ниво.

Значајан допринос кандидаткиње у овој публикацији се огледа у учешћу у извођењу експерименталног дела истраживања, оптимизацији коришћених метода, анализи резултата, завршном писању рада, али и у чињеници да је менторисала рад докторанткиње Биљане Тепић која је први коаутор на публикацији, а резултати публиковани у оквиру овог рада су део њене докторске дисертације. Значајан допринос кандидата се може потврдити кроз преглед описа доприноса сваког коаутора у оквиру објављене публикације.

4. Samardzija Nenadov D, Tesic B, **Fa S**, Pogrmic-Majkic K, Kokai D, Stanic B, Andric N (2022) Long-term in vitro exposure of human granulosa cells to the mixture of endocrine disrupting chemicals found in human follicular fluid disrupts steroidogenesis. *Toxicol In Vitro* 79:105302. doi: 10.1016/j.tiv.2021.105302.

M21

ИФ5(2021)= 3,742

Toxicology (JCI, 2021) 26/100

(библиографија: 71)

У овом раду испитиван је утицај мешавине већег броја хемикалија у концентрацијама које се детектују у хуманој фоликулској течности на процес стероидогенезе у гранулоза ћелијама. Коришћена је имортализована ћелијска линија хуманих гранулоза ћелија. Третман са мешавином хемикалија је рађен краткотрајно, у трајању од 48 h и дуготрајно, у трајању од 4 недеље. Овде је успостављен нови систем за анализу токсичности, дуготрајно излагање, при чему је ћелијска линија гајена у присуству хемикалија, а сваке недеље је рађена анализа стероидогенезе. Дуготрајан третман је имао за циљ да имитира реалне услове изложености гранулоза ћелија већем броју хемикалија у дужем интервалу. Резултати су показали да само дуготрајан третман ремети стероидогенезу у гранулоза ћелијама, са тенденцијом пролазних ефеката. Естрадиол и ензим ароматаза су били инхибисани само у 2. и 3. недељи док се у 4. недељи ниво хормона враћао на нормалне вредности, а прогестерон је био смањен само у 3. и 4. недељи.

Значајан допринос кандидаткиње у овој публикацији се огледа у опимизацији рада са имортализованом ћелијском линијом хуманих гранулоза ћелија и успостављању система за дуготрајно излагање. Кандидаткиња је такође учествовала у извођењу експеримената и анализи резултата, финалном писању рада, као и раду са докторанткињом Биљаном Тепић која је такође била укључена у извођење појединих анализа.

5. Nenadov DS, Pogrmic-Majkic K, Tesic B, Kokai D, **Fa Nedeljkovic S**, Stanic B, Andric N (2022) Impact of *In Vitro* Long-Term Low-Level DEHP Exposure on Gene Expression Profile in Human Granulosa Cells. Cells 11(15):2304. doi: 10.3390/cells11152304.

M21

ИФ5(2021)= 7,677

Cell Biology 50/195

(библиографија:73)

У овом раду је примењен сличан експериментални приступ као и у претходно описаној публикацији. Коришћен је приступ дуготрајног излагања имортализоване линије хуманих гранулоза ћелија ниским концентрацијама бис(2-етилхексил)-фталата (DEHP) у току 4 недеље, у присуству и без присуства активатора сАМР/РКА сигналног пута, форсколина. Сваке недеље узимани су узорци и мерен је ниво естрадиола и прогестерона у медијуму у ком се гаје ћелије, као и саме ћелије ради изолације РНК и секвенцирања. Резултати су показали да хемикалија у примењеним концентрацијама није нарушавала стероидогенезу, међутим резултати секвенцирања РНК су показали да DEHP инхибише експресију сулфотрансфераза, фамилија 1A, тип 3 и 4 (*SULT1A3* и *SUT1A4*), ензима значајних за инактивацију стероидних хормона, како у базалним тако и у форсколин стимулисаним условима, у свакој анализираној недељи.

Значајан допринос кандидаткиње у овој публикацији се огледа у оптимизацији рада са имортализованом ћелијском линијом хуманих гранулоза ћелија, експерименталном раду са ћелијама, анализи резултата, финалном писању рада, као и раду са докторанткињом Биљаном Тешкић која је такође била укључена у извођење појединих анализа. Значајан допринос кандидата се може потврдити кроз преглед описа доприноса сваког коаутора у оквиру објављене публикације.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Утицајност научних резултата публикованих радова исказана у форми хетероцитата за целокупну научну каријеру др Светлане Фа Недељковић износи 657 (781 укупно, са аутоцитатима). Укупан h-индекс износи 17, односно без аутоцитата h-индекс износи 16 (извор: SCOPUS, 02.01.2026. године). Преглед хетероцитата дат је у **Прилогу 2**.

Будући да је за испуњење услова о утицајности за избор у звање научног саветника према Правилнику о стицању научних звања члан 27., став 1, потребно да кандидат има Хиршов индекс најмање 13 и каријерно број хетероцитата без аутоцитата 200, комисија констатује да кандидаткиња др Светлана Фа Недељковић задовољава овај квалитативни критеријум.

4.2. Међународна научна сарадња

Др Светлана Фа Недељковић је као добитница стипендије *Erasmus Mundus JoinEUSee Penta* боравила на постдокторском усавршавању на Департману за биомедицину, Универзитета у Архусу, Данска, у трајању од 10 месеци (1. новембар 2015. године - 31. август 2016. године), сарађујући са професором епигенетике, др Anders Lade Nielsen-ом на пројекту који се бавио истраживањем утицаја пушења мајке у току трудноће на епигенетски профил хуманих фетуса у току најранијег развића. Као резултат сарадње кандидаткиња је објавила два научна рада категорије M21, 2016. и 2018. године (библиографија: 15 и 16).

Такође, у току своје каријере кандидаткиња је учествовала на три међународна пројекта:

1. “*Reinforcement of research potential of the Laboratory for Ecotoxicology (REP-LECOTOX)*” Project No. 043559 FP6 INCO-2005-C-WBC [Reinforcement of the WBC research capacities, 2007-2009]. Пројекат

је реализован у сарадњи са четири изузетне европске истраживачке институције 1) Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ, Лајпциг, Немачка; (2) RECETOX, Масарик Универзитет, Брно, Чешка Република; (3) School of Biosciences, Универзитет у Бирмингему, Велика Британија и (4) Department of Animal Physiological Ecology, Zoological Institute, Универзитет у Тубингену, Немачка. Такође, у оквиру пројекта кандидаткиња је у два наврата ишла на усавршавања дужа од месец дана у партнерску институцију *Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ)*, Лејпциг Немачка, сарађујући са др Stefan Scholz-ом из области акватичне токсикологије. У оквиру овог пројекта учествовала је и у организацији две међународне конференције одржане на Универзитету у Новом Саду “*First REP-LECOTOX Workshop-Ecotoxicogenomics: The challenge of integrating genomics/proteomics/metabolomics into aquatic and terrestrial ecotoxicology*” 2008. године и *Second REP-LECOTOX Workshop "Trends in Ecological Risk Assessment"* 2009. године

2. „*Establishing and developing of an ecotoxicology platform in Serbia and Croatia: a focus on zebrafish (Danio rerio)*”, Швајцарска национална научна фондација SCOPES, 2010-2012. Пројекат је реализован у сарадњи са др Карлом Фентом (dr Karl Fent) из Швајцарске (University of Applied Sciences (FHNW), School of Life Sciences), као и др Твртком Смиталом из Хрватске (Rudjer Boskovic Institute (RBI), Division for Marine and Environmental Research, Molecular Ecotoxicology (LME)).
3. “*Curricula Development in the Fields of Reproductive Biology/Assisted Reproductive Technologies and Regenerative Medicine in Serbia*” (ART-REM), Erasmus+ KA2 пројекат, 2018-2021, где су партнерске институције: Универзитет у Новом Саду, Универзитет у Крагујевцу; Специјалистичка гинеколошка болница Ферона, Нови Сад; Центар за селекцију и репродукцију домаћих животиња „Велика Плана“; Универзитет у Нишу и од страних партнерских институција: Универзитет у Софији Ст. Климент Охридски, Бугарска; Универзитет у Љубљани, Словенија; Newcastle University, Велика Британија; Медицински центар Репробиомед, Софија, Бугарска. Кандидаткиња је у оквиру пројекта боравила на дво-недељном усавршавању на Универзитету у Софији Ст. Климент Охридски, Бугарска.

Кандидаткиња је такође учествовала и на две COST акције:

1. Epigenetic Chemical Biology (EPICHEM), CM1406 (24.03.2015.- 23.03.2019.)
2. European Research Network on Signal Transduction (ERNEST), CA18133 (11.03.2019-10.09.2023.)

Докази о међународној науној сарадњи дати су у **Прилогу 3**.

Комисија констатује да је кандидаткиња боравећи на усавршавању у иностраној институцији дужем од 3 месеца, као и учешћем на међународним пројектима у току своје каријере, испунила квалитативни критеријум о међународној научној сарадњи дефинисан чланом 27. став 2.

4.3. Руководјење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Др Светлана Фа Недељковић је **руководила радним пакетом** у оквиру пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: „Ксенобиотици са хормонском активношћу: репродуктивни, метаболички, развојни одговори и механизам дејства код одабраних модел организама и ћелијских линија“, број пројекта 173037. Кандидаткиња је руководила пројектним задатком 4 који се односио на испитивање ефеката ендокриних ометача у раном развићу на моделу ембриона зебрица *Danio rerio* (**Прилог 4**).

Треба истаћи да др Светлана Фа Недељковић тренутно учествује на једном пројекту финансираном од стране Фонда за науку Републике Србије из програма ПРИЗМА, док је у току своје каријере активно учествовала на већем броју националних и међународних научноистраживачких пројеката (**Прилог 4**).

Национални пројекти:

2023 – 2026 "Integration of Biological Responses and PBTK Modeling in Chemical Toxicity Assessment: A Case Study of Perfluorooctanoic Acid (PFOA)". Acronym ToxIN. Фонд за науку Републике Србије – Програм Призма, број пројекта 7010.

2021 – 2024 "Примена вештачке интелигенције у процени ефеката хемикалија из радног и животног окружења на људско здравље". Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност Војводине Пројекат бр.142-451-2695/2021-01.

2016 – 2019 "Ендокрини ометачи и репродуктивнo здравље: ефекти и механизми деловања на хуманим гранулоза ћелијама и сперматозоидима". Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност, број пројекта 114-451-2573.

2011 - 2019 "Ксенобиотици са хормнском активношћу: репродуктивни, метаболички, развојни одговори и механизам дејства код одабраних модел организама и ћелијских линија". Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, број пројекта 173037.

2009 - 2010 "Introduction and development of fish ecotoxicity tests recommended by REACH Regulation Annex C". Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој Аутономне Покрајине Војводине.

2006 - 2010 "Ксенобиотици са хормонском активношћу – Ефекти на репродуктивну и функцију штитне жлезде и одређивање њиховог присуства у околини биоанализама". Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, број пројекта 143058.

Међународни пројекти:

2017 - 2021 "Curricula Development in the Fields of Reproductive Biology/Assisted Reproductive Technologies and Regenerative Medicine in Serbia" (ART-REM), Erasmus+ KA2 програм, број пројекта 586181-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP.

2010 - 2012 "Establishing and developing of an ecotoxicology platform in Serbia and Croatia: a focus on zebrafish (Danio rerio)" - Swiss National Scientific Foundation (SNF), SCOPES 2008-2012 програм, број пројекта 128025.

2007 - 2009 "Reinforcement of research potential of the Laboratory for Ecotoxicology (REP-LECOTOX)", EU FP 6, Reinforcement of the WBC research capacities, број пројекта 043559 FP6 INCO-2005-C-WBC.

Комисија констатује да је кандидаткиња др Светлана Фа Недељковић испунила квалитативни услов предвиђен чланом 27., став 3 о руковођењу пројектима и пројектним задацима, при чему је кандидаткиња у току каријере руководила пројектним задатком у оквиру пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије који спада у категорију VII.

4.4. Уређивање научних публикација

др Светлана Фа Недељковић није учествовала у уређивању научних публикација.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

У периоду након избора у звање виши научни сарадник др Светлана Фа Недељковић није држала предавања по позиву у домаћим или иностраним институцијама у области науке, високог образовања и културе или међународним организацијама.

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

У оцењиваном периоду др Светлана Фа Недељковић није рецензирала међународне и националне научноистраживачке пројекте. Међутим, у наведеном периоду урадила је 19 рецензија научних радова за 11 часописа категорије M20, док је у току целе каријере рецензирала укупно 26 научних радова (Прилог 5).

4.7. Образовање научних кадрова

Др Светлана Фа Недељковић је ментор на једној докторској дисертацији. Докторанткиња је Биљана Тешић, запослена на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду као истраживач-сарадник. Биљана Тешић је школске 2017/2018. године уписала докторске студије из биологије, студијски програм Молекуларна биологија, модул: Молекуларна биологија еукариота на Биолошком факултету Универзитета у Београду. Наставно-научно веће Биолошког факултета је на IV редовној седници одржаној 22.01.2021. године именovalo др Светлану Фа Недељковић за ментора и прихватило тему докторске дисертације Биљане Тешић под називом „**Ефекти бис(2-етилхексил)-фталата на развој женског репродуктивног система зебрица (*Danio rerio*) и стероидогенезу у адултним хуманим гранулоза ћелијама**“, а затим је Веће научних области природних наука Универзитета у Београду на седници одржаној 25.02.2021. године дало сагласност на одлуку Наставно-научног већа Биолошког факултета у Београду о прихватању теме докторске дисертације и именовању др Светлане Фа Недељковић за ментора наведене дисертације Експериментални део тезе је завршен и објављени су добијени резултати. Из резултата добијених у оквиру докторске дисертације објављена су три научна рада, један категорије M21a+ и два рада категорије M21 (*библиографија*: 63, 68, 70), као и три саопштења на међународним научним скуповима (*библиографија*: 75, 80, 83) и једно саопштење на скупу националног значаја (*библиографија*: 88). Теза је тренутно у завршној фази писања.

Др Светлана Фа Недељковић је такође била члан у две Комисије за оцену испуњености услова и научне заснованости теме докторске дисертације. Прва је за већ поменути докторанткињу Биљану Тешић, а друга за Бранку Глишић, тада студенткињу докторских студија из биологије, студијски програм Молекуларна биологија, модул: Молекуларна биологија еукариота на Биолошком факултету Универзитета у Београду. Др Фа Недељковић је била и члан Комисије за одбрану докторске дисертације Бранке Глишић на поменутом факултету. Током целокупне научне каријере др Светлана Фа Недељковић је била члан Комисије за одбрану 8 завршних (мастер) радова на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду, и ментор једног завршног (мастер) рада на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду.

Др Светлана Фа Недељковић учествује као предавач у извођењу наставе на докторским и мастер академским студијама на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду и то на следећим предметима и студијским програмима: *Физиологија и ендокринологија женског репродуктивног система*, обавезан предмет и *Ендокрини ометачи и репродукција*, изборни предмет на студијском програму Мастер академске студије Репродуктивна биологија, акредитованом 2019. године, оба у сарадњи са проф. др Небојшом Андрићем и др Кристином Погрмић-Мајкић, научним саветником. Једини је предавач на изборном предмету *Развојно порекло здравља и болести – концепт и молекуларни механизми* на мастер академским студијама, на студијском програму Молекуларна и функционална биологија, акредитованом 2024. године, и на изборном предмету под називом *Развојно порекло здравља и болести и епигенетика* на докторским академским студијама Молекуларне биологије, акредитованим 2021. године. Такође, путем ART-REM, Erasmus+ KA2 пројекта оставарена је сарадња са Факултетом ветеринарске медицине Универзитета у Београду, где др Фа Недељковић од 2019/2020. учествује у извођењу дела наставе из обавезног предмета *Ендокринологија репродукције*.

Кандидаткиња је написала и поглавље у књизи *Биологија женског репродуктивног система*, која се користи на предмету *Физиологија и ендокринологија женског репродуктивног система*, мастер академских студија Репродуктивне биологије на Природно-математиком факултету Универзитета у Новом Саду. Поглавље носи наслов *Пренатални развој женског репродуктивног система*.

Др Светлана Фа Недељковић је, такође, као члан Етичке комисије за добробит огледних животиња Универзитета у Новом Саду, чији је члан била од 2014. до 2023. године, учествовала као предавач на обукама истраживача за рад са огледним животињама под називом „*Основе рада са огледним животињама за А, Б и В категорију*“, одржаним 2015. и 2023. године на Универзитету у Новом Саду.

Докази о менторству на докторској дисертацији и о осталим видовима учешћа у образовању научних кадрова дати су у **Прилогу 6**.

Комисија констатује да је кандидаткиња др Светлана Фа Недељковић испунила услове предвиђене чланом 27., ставом 7 за образовање научних кадрова будући да је ментор једне пријављене докторске дисертације, при чему од пријаве теме до момента покретања поступка у звање научни саветник није прошло 5 година; да је укључена у извођење наставе на докторским и мастер академским студијама, да је учествовала као ментор у изради једног мастер рада; односно да је учествовала у обуци младих истраживача за рад са огледним животињама.

4.8. Награде и признања

Др Светлана Фа Недељковић није добитник награда и признања које додељује Српска академија наука и уметности и Матица Српска, као ни награда које додељују релевантне међународне институције.

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Др Светлана Фа Недељковић се од својих докторских студија бави испитивањем утицаја хемикалија из спољашње средине, ендокриних ометача, на репродукцију. У својој докторској дисертацији истраживала је негативне ефекте ендокриног ометача хексабромциклододекана на стероидогени потенцијал гранулоза ћелија оваријума и Лајдигових ћелија тестиса пацова у *in vitro* условима, уз нагласак на испитивање механизма дејства ове хемикалије присутне у спољашњој средини (ментор: проф. др Радмила Ковачевић, *библиографија*: 6, 7, 19, 58). Након завршетка докторских студија, кандидаткиња наставља истраживања ефеката и механизма деловања хемикалија из спољашње средине на стероидогени потенцијал гранулоза ћелија у *in vitro* условима, и укључује се у испитивање деловања ендокриних ометача на други модел организам - зебрице (*Danio rerio*) у оквиру пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, број 173037, задатак бр. 4 (*библиографија* 3, 4, 18).

Кандидаткиња 2015. године одлази на постдокторско усавршавање на Универзитет у Архусу, Данска где се бави новом проблематиком: утицајем пушења мајке у току трудноће на фетус у току првог тромесечја. Истраживања су била усмерена на испитивање епигенетских промена на нивоу ћелијске ДНК код фетуса које могу потенцијално да укажу на дугорочне ефекте хемикалија. То омогућава отварање новог правца истраживања за др Светлану Фа Недељковић у складу са концептом такозваног *развојног порекла здравља и болести* (енг. *Developmental Origins of Health and Disease*). Према наведеном концепту многе болести код одраслих су условљене неповољним факторима који делују у току развића, мењајући епигенетски профил појединачних ћелија које у том моменту успостављају своје функције, чиме се трајно мења функционисање појединих ћелија и органа. Из наведених истраживања проистекле су две публикације категорије M21 под менторством професора др Anders Lade Nielsen-a, а где кандидаткиња дели прво ауторство (*библиографија* 15 и 16).

По повратку са постдокторског усавршавања, кандидаткиња преузима руковођење пројектним задатком 4 у оквиру пројекта 173037, и интензивно ради на увођењу метода за праћење епигенетских промена код зебрица и успостављање модела за истраживања развојног порекла репродуктивних поремећаја код одраслих јединки, као и праћење утицаја ендокриних ометача током ембриогенезе на експримирање гена укључених у развој репродуктивног система, што је објављено у облику саопштења на три научна скупа (*библиографија: 26, 28, 51*). Наведена истраживања су предмет докторске дисертације докторанткиње Биљане Тешић, чији је ментор др Фа Недељковић. У оквиру пројекта УНСПМФ финансираног од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација од 2020. године, др Светлана Фа Недељковић наставља да руководи истраживањима на модел организму - зебрице у оквиру Лабораторије ЕНДОС на Департману за биологију и екологију УНСПМФ. Кандидаткиња успешно спроводи истраживања у успостављеном новом правцу на шта указују два објављена рада, један је категорије M21a+, а други M21 (*библиографија: 63 и 68*) и три саопштења са научних скупова (*библиографија: 75, 83 и 88*). У наведеним публикацијама кандидаткиња има доминантан допринос, кореспондент аутор је, а њена докторанткиња је први аутор на публикацијама.

На основу наведеног Комисија констатује да кандидаткиња др Светлана Фа Недељковић испуњава услове дефинисане чланом 27., став 9, о доприносу развоју одређеног научног правца, на шта указују истраживања и објављени радови који нису у вези са тематиком истраживања из докторске дисертације, нису у коауторству са ментором доктората, и где се кандидаткиња јасно позиционира као водећи аутор.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

5.1. Списак научних радова и саопштења објављених пре избора у звање виши научни сарадник

До избора у звање виши научни сарадник библиографија др Светлане Фа Недељковић обухвата 61 јединицу, укључујући 1 рад категорије M21a+, 10 радова категоријен M21a, 8 радова категорије M21, 3 рада категорије M22, 28 саопштења категорије M34, 7 саопштења категорије M64, докторску дисертацију (M71) и 3 приказа који се не бодују. Укупан број бодова у том периоду износи 242,5, односно 232,165 бодова кориговано на основу броја коаутора.

5.1. Списак научних радова и саопштења објављених пре избора у звање виши научни сарадник

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+ (20 бодова)

1. Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Dakic V, Kaisarevic S, Kovacevic R (2010) Upregulation of peripubertal rat Leydig cell steroidogenesis following 24 h in vitro and in vivo exposure to atrazine. *Toxicol Sci.* 118(1):52-60. doi: 10.1093/toxsci/kfq227

ИФ2= 5,093

Toxicology 3/83 (2010)

број бодова: 20

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a (12 бодова)

2. Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, **Fa S**, Stanic B, Trninic Pjevic A, Andric N (2019) BPA activates EGFR and ERK1/2 through PPAR γ to increase expression of steroidogenic acute regulatory protein in human cumulus granulosa cells. *Chemosphere.* 229:60-67. doi: 10.1016/j.chemosphere.2019.04.174.

ИФ2(2019)= 5,778

Environmental Sciencesy 29/264

број бодова: 12

3. Hrubik J, Glisic B, Samardzija D, Stanic B, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Andric N (2016) Effect of PMA-induced protein kinase C activation on development and apoptosis in early zebrafish embryos. *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol.* 190:24-31. doi: 10.1016/j.cbpc.2016.08.002.

ИФ5(2016) = 2,780

Zoology 16/155

број бодова: 12

4. Glisic B, Hrubik J, **Fa S**, Dopudj N, Kovacevic R, Andric N (2016) Transcriptional profiles of glutathione-S-Transferase isoforms, Cyp, and AOE genes in atrazine-exposed zebrafish embryos. *Environ Toxicol.* 31(2):233-44. doi: 10.1002/tox.22038.
ИФ2(2016) = 2,937 *Water resources* 12/87 **број бодова: 12**
5. Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Samardzija D, Hrubik J, Kaisarevic S, Andric N (2016) Atrazine activates multiple signaling pathways enhancing the rapid hCG-induced androgenesis in rat Leydig cells. *Toxicology.* 368-369:37-45. doi: 10.1016/j.tox.2016.08.016.
ИФ2(2015) = 3,817 *Toxicology* 13/90 **број бодова: 12**
6. **Fa S**, Pogrmic-Majkic K, Samardzija D, Hrubik J, Glisic B, Kovacevic R, Andric N (2015) HBCDD-induced sustained reduction in mitochondrial membrane potential, ATP and steroidogenesis in peripubertal rat Leydig cells. *Toxicol Appl Pharmacol.* 282(1):20-29. doi: 10.1016/j.taap.2014.11.001.
ИФ5(2013) = 4,163 *Toxicology* 12/85 **број бодова: 12**
7. **Fa S**, Samardzija D, Odzic L, Pogrmic-Majkic K, Kaisarevic S, Kovacevic R, Andric N (2014) Hexabromocyclododecane facilitates FSH activation of ERK1/2 and AKT through epidermal growth factor receptor in rat granulosa cells. *Arch Toxicol.* 88(2):345-54. doi: 10.1007/s00204-013-1133-2.
ИФ2(2014) = 5,980 *Toxicology* 6/88 **број бодова: 12**
8. Pogrmic-Majkic K, Samardzija D, **Fa S**, Hrubik J, Glisic B, Kaisarevic S, Andric N (2014) Atrazine enhances progesterone production through activation of multiple signaling pathways in FSH-stimulated rat granulosa cells: evidence for premature luteinization. *Biol Reprod.* 91(5):124. doi: 10.1095/biolreprod.114.122606.
ИФ5(2012) = 4,139 *Reproductive Biology* 3/27 **број бодова: 12**
9. **Fa S***, Pogrmic-Majkic K*, Samardzija D, Glisic B, Kaisarevic S, Kovacevic R, Andric N (2013) Involvement of ERK1/2 signaling pathway in atrazine action on FSH- stimulated LHR and CYP19A1 expression in rat granulosa cells. *Toxicol Appl Pharmacol.* 270(1):1-8. doi: 10.1016/j.taap.2013.03.031.
**Једнак допринос*
ИФ2(2011) = 4,447 *Toxicology* 10/83 **број бодова: 12**
10. Kucka M, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Stojilkovic SS, Kovacevic R (2012) Atrazine acts as an endocrine disrupter by inhibiting cAMP-specific phosphodiesterase-4. *Toxicol Appl Pharmacol.* 265(1):19-26. doi: 10.1016/j.taap.2012.09.019.
ИФ2(2011) = 4,447 *Toxicology* 10/83 **број бодова: 12**
11. Pogrmic K, **Fa S**, Dakic V, Kaisarevic S, Kovacevic R (2009) Atrazine oral exposure of peripubertal male rats downregulates steroidogenesis gene expression in Leydig cells. *Toxicol Sci.* 111(1):189-97. doi: 10.1093/toxsci/kfp135.
ИФ5(2009) = 4,845 *Toxicology* 5/74 **број бодова: 12**

Рад у водећем међународном часопису категорије M21 (8 бодова)

12. Pogrmic-Majkic K, Kosanin G, Samardzija Nenadov D, **Fa S**, Stanic B, Trninic Pjevic A, Andric N (2019) Rosiglitazone increases expression of steroidogenic acute regulatory protein and progesterone production through PPAR γ -EGFR-ERK1/2 in human cumulus granulosa cells. *Reprod Fertil Dev.* 31(11):1647-1656. doi: 10.1071/RD19108.
ИФ5(2017) = 2,299 *Zoology* 27/155 **број бодова: 8**

13. Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Stanic B, Tubic A, Andric N (2018) Environmental mixture with estrogenic activity increases Hsd3b1 expression through estrogen receptors in immature rat granulosa cells. *J Appl Toxicol.* 38(6):879-887. doi: 10.1002/jat.3596.
ИФ2(2016)= 3,159 *Toxicology* 26/92 **број бодова: 8**
14. Samardzija D, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Stanic B, Jasnic J, Andric N (2018) Bisphenol A decreases progesterone synthesis by disrupting cholesterol homeostasis in rat granulosa cells. *Mol Cell Endocrinol.* 461:55-63. doi:10.1016/j.mce.2017.08.013.
ИФ5(2017)= 3,951 *Endocrinology & Metabolism* 42/131 **број бодова: 8**
15. **Fa S***, Larsen TV*, Bilde K, Daugaard TF, Ernst EH, Lykke-Hartmann K, Olesen RH, Mamsen LS, Ernst E, Larsen A, Nielsen AL (2018) Changes in first trimester fetal CYP1A1 and AHRR DNA methylation and mRNA expression in response to exposure to maternal cigarette smoking. *Environ Toxicol Pharmacol.* 57:19-27. doi: 10.1016/j.etap.2017.11.007. *Једнак допринос
ИФ2(2017)= 3,061 *Environmental Sciences* 86/251 **коригован број бодова: 4,445**
16. **Fa S***, Larsen TV*, Bilde K, Daugaard TF, Ernst EH, Olesen RH, Mamsen LS, Ernst E, Larsen A, Nielsen AL (2016) Assessment of global DNA methylation in the first trimester fetal tissues exposed to maternal cigarette smoking. *Clin Epigenetics.* 25;8:128. doi: 10.1186/s13148-016-0296-0. *Једнак допринос
ИФ(2016)= 4,987 *Oncology (JIF)* 48/217 **коригован број бодова: 5**
17. Samardzija D, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Glisic B, Stanic B, Andric N (2016) Atrazine blocks ovulation via suppression of Lhr and Cyp19a1 mRNA and estradiol secretion in immature gonadotropin-treated rats. *Reprod Toxicol.* 61:10-8. doi: 10.1016/j.reprotox.2016.02.009.
ИФ5(2015)= 3,401 *Reproductive Biology* 7/29 **број бодова: 8**
18. Hrubik J, Glisic B, **Fa S**, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2016) Erk-Creb pathway suppresses glutathione-S-transferase pi expression under basal and oxidative stress conditions in zebrafish embryos. *Toxicol Lett.* 240(1):81-92. doi: 10.1016/j.toxlet.2015.10.013.
ИФ2(2016)= 3,858 *Toxicology* 14/92 **број бодова: 8**
19. **Fa S**, Pogrmic-Majkic K, Dakic V, Kaisarevic S, Hrubik J, Andric N, Stojilkovic SS, Kovacevic R (2013) Acute effects of hexabromocyclododecane on Leydig cell cyclic nucleotide signaling and steroidogenesis in vitro. *Toxicol Lett.* 218(1):81-90. doi: 10.1016/j.toxlet.2013.01.009.
ИФ5(2013)= 3,706 *Toxicology* 18/85 **коригован број бодова: 6,67**

Рад у међународном часопису категорије M22 (5 бодова)

20. Kaisarevic S, Dakic V, Hrubik J, Glisic B, Lübcke-von Varel U, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Teodorovic I, Brack W, Kovacevic R (2015) Differential expression of CYP1A1 and CYP1A2 genes in H4IIE rat hepatoma cells exposed to TCDD and PAHs. *Environ Toxicol Pharmacol.* 39(1):358-68. doi: 10.1016/j.etap.2014.11.031.
ИФ5(2014)= 2,205 *Toxicology* 52/84 **коригован број бодова: 3,125**
21. Pogrmic-Majkic K, Kaisarevic S, **Fa S**, Dakic V, Glisic B, Hrubik J, Kovacevic R (2012) Atrazine effects on antioxidant status and xenobiotic metabolizing enzymes after oral administration in peripubertal male rat. *Environ Toxicol Pharmacol.* 34(2):495-501. doi: 10.1016/j.etap.2012.06.004.

ИФ2(2012)= 2,005

Toxicology 55/85

број бодова: 5

22. Andric N, Kostic T, Kaisarevic S, Fa S, Pogrmic K, Kovacevic R (2008) *In vivo* and *in vitro* effects of PCB126 and PCB153 on rat testicular androgenesis. *Environ Toxicol Pharmacol* 25, 222-226. doi.org/10.1016/j.etap.2007.10.002

ИФ5(2008)= 1,509

Toxicology 57/72

број бодова: 5

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34 (0,5 бодова)

23. Samardzija Nenadov D, Fa S, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2019) Effects of insecticide acetamiprid on human granulosa cells. 21st Danube-Kris-Mures-Tisza (DKMT) Euroregional Conference on Environment and Health, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia, 06-08 June 2019. Book of Abstracts, p81. ISBN 978-86-6253-106-3.

број бодова: 0,5

24. Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Fa S, Stanic B, Trninic Pjevic A, Andric N (2019) BPA increases progesterone biosynthetic pathway through PPAR γ dependent activation of EGFR and ERK1/2 in human cumulus granulosa cells. 21st Danube-Kris-Mures-Tisza (DKMT) Euroregional Conference on Environment and Health, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia, 06-08 June 2019. Book of Abstracts, p79. ISBN 978-86-6253-106-3

број бодова: 0,5

25. Pogrmic-Majkic K, Kosanin G, Samardzija Nenadov D, Fa S, Stanic B, Trninic Pjevic A, Andric N (2019) Pparg/egfr/erk1/2 signaling mediates rosiglitazone-induced activation of steroidogenic acute regulatory protein expression and progesterone production in human cumulus granulosa cells. 21st Danube-Kris-Mures-Tisza (DKMT) Euroregional Conference on Environment and Health, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia, 06-08 June 2019. Book of Abstracts, p78. ISBN 978-86-6253-106-3

број бодова: 0,5

26. Fa S, Tesic B, Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Andric, N (2019) Acetamiprid disrupts expression and dna methylation of senescence and germline genes in zebrafish embryos. 21st Danube-Kris-Mures-Tisza (DKMT) Euroregional Conference on Environment and Health, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia 06-08 June 2019. Book of Abstracts, p64. ISBN 978-86-6253-106-3

број бодова: 0,5

27. Kokai D, Fa S, Andrić N (2018) Impact of chronic treatment with fungicides Carbendazim and Maneb on DNA methylation and gene expression of CYP19A1 in HGrC1 cells. CM1406 Workshop for ECI, 15 February 2018., Paris France. Abstract book p13.

број бодова: 0,5

28. Fa S, Kitanovic N, Andric N (2017) Differential DNA methylation of key players in senescence pathway after zebrafish early-life exposure to benzo(a)pyren. Conference: The Many Faces of Epigenetics: Multidisciplinary Perspectives “over” Genetics, Maison Française D’oxford, Oxford, United Kingdom, 6-8 December 2017. Book of Abstracts, p16.

број бодова: 0,5

29. Pogrmic-Majkic K, Samardzija D, Fa S, Milatović S, Vukosavljevic J, Kopitovic V, Andric N (2016) Bisphenol A Stimulates Steroidogenic Acute Regulatory Protein Expression Through Erk1/2 And Ppar γ Signaling Pathways. 2nd International Symposium on Advances in Pcos and Women’s Health, Belgrade, Serbia, 14-16 April, 2016. Book of Abstracts, p45. ISBN 978-86-919843-0-4

број бодова: 0,5

30. Fa S, Pogrmic-Majkic K, Samardzija D, Andric N (2015) Short-term exposure to atrazine enhances Leydig cell steroidogenesis – crucial role of cAMP/PKA and ERK1/2 pathway. 51st Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2015) „Bridging Sciences for Safety“, Porto, Portugal,

13-16 September, 2015. Toxicology Letters. 10/2015; 238(2):S317.
DOI:10.1016/j.toxlet.2015.08.904. ISBN 0378-4274

број бодова: 0,5

31. Samardzija D, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Gasic S, Andric N (2015) Bisphenol A stimulates steroidogenic acute regulatory protein mRNA expression and progesterone production in rat immature granulosa cells. 51st Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2015) „Bridging Sciences for Safety“, Porto, Portugal, 13-16 September, 2015. Toxicology Letters 10/2015; 238(2):S320. DOI:10.1016/j.toxlet.2015.08.911 ISBN 0378-4274.

број бодова: 0,5

32. Samardzija D., Gasic S., Pogrmic-Majkic K., **Fa S.**, Andric N (2015) Atrazine elicits ovulatory blockade in gonadotropin-primed rats without affecting luteinization. 4th YOUNG ENVIROMENTAL SCIENTIST MEETING, Istraživački centar Petnica, Srbija, 14.-19. mart 2015. godine, knjiga apstrakata, usmeno izlaganje, str. 51.

број бодова: 0,5

33. **Fa S.**, Pogrmic-Majkic K., Samardzija D., Kovacevic R. and Andric N (2014) Prolonged HBCDD exposure inhibits hCG-induced steroidogenesis in Leydig cells by disrupting mitochondrial membrane potential and cAMP pathway. 15th IUBMB and 24th FAOBMB-TSBMB International Conference. Biochemistry and Molecular Biology in Transition: from Basic to Translational, Taipei, Taiwan. 21-26 October 2014. Abstract Book, p. 368.

број бодова: 0,5

34. Pogrmic-Majkic K, Samardzija D, **Fa S**, Kovacevic R, Andric N (2014) Atrazine Provokes Premature Luteinization of Granulosa Cells Through Activation of Multiple Signaling Pathways in vitro. 11th SERBIAN CONGRESS OF TOXICOLOGY “NEW FRONTIERS AND CHALLENGES IN TOXICOLOGY”, Sremski Karlovci, Serbia, 24 - 27 June 2014, Book of Abstracts p. 134-135. ISBN 978-86-917867-0-0.

број бодова: 0,5

35. Samardzija D, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Kovacevic R, Andric N (2014) Decrease in Luteinizing Hormone Receptor Expression by Atrazine Elicits Ovulatory Blockade in Gonadotropin-Primed Rats. 11th SERBIAN CONGRESS OF TOXICOLOGY “NEW FRONTIERS AND CHALLENGES IN TOXICOLOGY”, Sremski Karlovci, Serbia, 24 - 27 June 2014, Book of Abstracts p. 128-129. ISBN 978-86-917867-0-0

број бодова: 0,5

36. Kaisarevic S, Dakic V, Hrubik J, Glisic B, Lübcke-von Varel U, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Teodorovic I, Brack W, Kovacevic R. (2014) Profiles of CYP1 and GST Gene Expression in Rat Hepatoma Cells as Biomarkers for Discrimination between Contamination by Polychlorinated Dibenzo-P-Dioxins and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons. 11th SERBIAN CONGRESS OF TOXICOLOGY “NEW FRONTIERS AND CHALLENGES IN TOXICOLOGY”, Sremski Karlovci, Serbia, 24 - 27 June 2014. Book of Abstracts p. 13-14. ISBN 978-86-917867-0-0.

коригован број бодова: 0,313

37. Kaisarevic S, Dakic V, Hrubik J, Vujin Z, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Glisic B, Kovacevic R (2012) TCDD and PAH-induced CYP1A/B gene expression in H4IIE rat hepatoma cells. 48th Congress of European Societies of Toxicology EUROTOX 2012, 17-20 June 2012, Stockholm, Sweden. Toxicology Letters 06/2012; 211:S84. DOI:10.1016/j.toxlet.2012.03.321 (Book of Abstracts, p. 11-16).

коригован број бодова: 0,417

38. Kaisarevic S, Dakic V, Hrubik J, Vujin Z, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Glisic B, Kovacevic R (2012) TCDD and PAH-induced gene expression of CYP1A/B, GSTa2 and GSTpi – a possible biomarker for discrimination between TCDD and PAH contamination? Proceedings of the 3rd SETAC CEE Annual Meeting »Ecotoxicology Revisited«, 17-19. September 2012, Krakow, Poland. Book of Abstracts, p. 124. ISBN 978-83-935990-0-4.

коригован број бодова: 0,417

39. **Fa S**, Hrubik J, Glisic B, Pogrmic-Majkic K, Kaisarevic S, Kovacevic R (2012) Hexabromocyclododecane inhibits steroidogenesis in immature rat granulosa cells. 3rd SETAC CEE Annual Meeting »Ecotoxicology Revisited«, in Kraków, Poland. Book of Abstracts, p. 126. ISBN 978-83-935990-0-4.
број бодова: 0,5
40. **Fa S**, Dakic V, Pogrmic-Majkic K, Hrubik J, Glisic B, Kaisarevic S, Kovacevic R (2011) HBCDD stimulates basal and inhibits hCG-supported Leydig cell steroidogenesis in peripubertal rats. 2nd CEFSE Workshop: "Persistent organic pollutants in food and environment", 08-10 September 2011, Novi Sad, Serbia. Book of Abstracts, p. 61. ISBN 978-86-80995-94-6.
број бодова: 0,5
41. Kaisarevic S, Dakic V, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Hrubik J, Glisic B, Kovacevic R (2011) Differential gene expression of CYP1A1, CYP1A2 and CYP1B1 in H4IIE rat hepatoma cell line – a possible biomarker for discrimination between PCDD and PAH contamination? 2nd CEFSE Workshop »Persistent organic pollutants in food and environment«, 8-10 September 2011. University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia. Book of Abstracts, p. 60. ISBN 978-86-80995-94-6
број бодова: 0,5
42. Pogrmic-Majkic K, Glisic B, **Fa S**, Hrubik J, Kaisarevic K, Dakic V, Kovacevic R (2011) Disrupting effects of atrazine on estradiol synthesis and ovulatory gene expression in rat ovarian granulosa cells. 2nd CEFSE Workshop »Persistent organic pollutants in food and environment«, 8-10 September 2011. University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia. Book of Abstracts, p.57. ISBN 978-86-80995-94-6.
број бодова: 0,5
43. Kovačević R, Pogrmić-Majkić K, Fa S, Dakić V, Kaišarević S, Hrubik J, Basica B. Endocrine disrupting chemicals and steroid-producing gonadal cells. 2nd CEFSE Workshop »Persistent organic pollutants in food and environment«, 8-10 September 2011. University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia. Book of Abstracts, p.10. ISBN 978-86-80995-94-6.
број бодова: 0,5
44. **Fa S**, Dakic V, Pogrmic-Majkic K, Hrubik J, Kovacevic R (2010) Toxic effects of HBCDD upon Leydig cell steroidogenesis in peripubertal rats. International Symposium "One hundred years of Ivan Djaja's Belgrade School of Physiology", 10-14 September, Belgrade, Serbia. Abstract book, p. 89.
број бодова: 0,5
45. Dakic V, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Kaisarevic S, Hrubik J, Kovacevic R (2010) Transient stimulatory action of atrazine on cAMP signaling pathway in Leydig cells. FEBS Workshop on Spatiotemporal Dynamics on Cell Signaling, 30 September – 3 October, Oslo, Norway. Abstarct book, p. 14.
број бодова: 0,5
46. **Fa S**, Dakic V, Pogrmic K, Hrubik J, Kaisarevic S, Kovacevic R (2010) Toxic effects of HBCDD upon Leydig cell steroidogenesis – possible role of mitochondria? 7th Conference on Mitochondrial Physiology - MiP2010, FEBS Workshop, 27 September – 1 October, Obergurgl, Tyrol, Austria. Abstract No. 3-13.
број бодова: 0,5
47. Pogrmic K, Dakic V, **Fa S**, Kaisarevic S, Kovacevic R (2010) Atrazine-induced modulation of peripubertal rat Leydig cell steroidogenesis. Gordon Reasearch Conference: Environmental Endocrine Disruptors. 30 May – 4 June, 2010, Les Diablerets, Switzerland. Abstract No. 26.
број бодова: 0,5
48. Kovacevic R, Teodorovic I, Kaisarevic S, **Fa S**, Pogrmic K, Planojevic I, Dakic V (2009) EC FP6 REP-LECOTOX Project. EC FP – facilitated success story how LECOTOX became visible on scientific map of Europe. MODELKEY Final Conference – How to assess the impact of key pollutants in aquatic ecosystems. 30 November – 2 December 2009, Leipzig, Germany. Abstract book, p. 62.
број бодова: 0,5
49. Pogrmic K, **Fa S**, Kaisarevic S, Dakic V, Kovacevic R (2009) Atrazine oral exposure inhibits expression of genes responsible for steroidogenesis in peripubertal rat Leydig cells. 21st IUBMB and 12th FAOBMB

International Congress of Biochemistry and Molecular Biology, 2-7 August 2009, Shanghai, China. Abstract book, p. 223.

број бодова: 0,5

50. Pogrmic K, Kaisarevic S, Kovacevic R, **Fa S** (2008) Assesment of in vitro effects of atrazine on peripubertal rat Leydig cell steroidogenesis. The 33rd FEBS Congress, June 28 – July 3 2008, Athens, Greece. Abstract book, Abstract YSF-94, p. 462. ISBN 1742-464X.

број бодова: 0,5

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64=0,5 поена):

51. Ivkovic B, Kitanovic N, **Fa S**, Andric N (2018) Effects of Acetamiprid on gene-specific DNA methylation in Zebrafish (*Danio rerio*) embryos. 8th Conference of Serbian Biochemical Society with international participation "Coordination in Biochemistry and Life", 16 November 2018, Novi Sad, Serbia. Abstract book, p.133.

број бодова: 0,5

52. **Fa S**, Larsen TV, Bilde K, Daugaard T.F, Ernst E.H, Lykke-Hartmann K, Olesen R.H, Mamsen L.S, Ernst E, Larsen A, Nielsen A.L (2017) Assessment of global and gene-specific DNA methylation in the first trimester placenta and fetal liver exposed to maternal cigarette smoking. First Congress of Molecular Biologists of Serbia with international participation, ComBos. 20-22 September, 2017, Belgrade, Serbia. . Book of Abstracts, p37. ISBN 978-86-7078-136-8.

коригован број бодова: 0,278

53. **Fa S**, Dakic V, Pogrmic-Majkic K, Hrubik J, Kovacevic R (2010) HBCDD induces toxic effect on steroidogenic potential of peripubertal rat Leydig cells. 10th Congress of Toxicologist of Serbia with international participation, 22-25 September, Palic, Serbia. Abstract book, p.18.

број бодова: 0,5

54. Dakic V, Pogrmic-Majkic K, **Fa S**, Kaisarevic S, Hrubik J, Kovacevic R (2010) In vivo transient stimulatory effect of atrazine on rat testicular steroidogenesis. 10th Congress of Toxicologist of Serbia with international participation, 22-25 September, 2010, Palic, Serbia. Abstract book, p.19.

број бодова: 0,5

55. **Fa S**, Pogrmic K, Kaisarevic S, Kovacevic R (2007) Effects of brominated flame retardants on rat Leydig cell steroidogenesis. 1st International congress on biology in Serbia KOBIS 2007, 25-28 October 2007 Palic, Serbia. Collection of Abstracts p. 72.

број бодова: 0,5

56. Pogrmic K, **Fa S**, Kaisarevic S, Kovacevic R (2007) In vitro effects of atrazine on Leydig cell steroidogenesis. 1st International congress on biology in Serbia KOBIS 2007, 25-28 October 2007 Palic, Serbia. Collection of Abstracts p.70.

број бодова: 0,5

57. Pogrmic K, Zoric S, **Fa S**, Kovacevic R (2006) Atrazine actions on testicular androgenesis and antioxidative enzymes in peripubertal male rats. The 2nd multidisciplinary scientific meeting with international participation "Oxidative stress and the mechanisms of protection", 2-3 November, Kragujevac, Serbia. Abstract Book, p. 47.

број бодова: 0,5

Одбрањена докторска дисертација M71 (6 бода)

58. **Фа С** (2013) Ефекти хексабромциклодекана на стероидогени потенцијал Лејдигових ћелија тестиса и гранулоза ћелија оваријума пацова (*Докторска дисертација*). Докторске академске студије биохемије, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, ментор проф. др Радмила Ковачевић.

број бодова: 6

Прикази (не бодује се)

59. Kovacevic R, Teodorovic I, Kaisarevic S, Planojevic I, **Fa S**, Dakic V, Pogrmic K, Virijevic S (2009) First REP-LECOTOX Workshop-ecotoxicogenomics: the challenge of integrating genomics/proteomics/metabolomics into aquatic and terrestrial ecotoxicology. *Environ Sci Pollut Res* 16 (Suppl 1): S130–S131. ISSN: 0944-1344. doi: 10.1007/s11356-009-0128-2. **M21a; ИФ (2007): 3,894**
60. Teodorović I, Kaisarevic S, Pogrmic-Majkic K, Planojevic I, **Fa S**, Dakic V, Hrubik J, Glisic B, Kovacevic R (2011) REP-LECOTOX: An example of FP 6 INCO project to strengthen ecotoxicological research in WBC (Western Balkan countries) (Commentary). *Environmental Sciences Europe*, 23:5. ISSN: 2190-4715. doi: 10.1186/2190-4715-23-5. **Нема ИФ**
61. Teodorović I, Kaisarevic S, Planojevic I, **Fa S**, Dakic V, Pogrmic K, Hrubik J, Glisic B, Kovacevic R (2011) Second REP-LECOTOX workshop "Trends in ecological risk Assessment" University of Novi Sad, Serbia, 21-23 September 2009 (Commentary). *Environmental Sciences Europe*, 23:6. ISSN: 2190-4715. doi: 10.1186/2190-4715-23-6. **Нема ИФ**

5.2. Списак научних радова и саопштења објављених после избора у звање виши научни сарадник

Од покретања поступка избора у звање виши научни сарадник, до 17. децембра 2025. године, библиографија др Светлане Фа Недељковић обухвата **27 јединице**, од чега 2 рада категорије M21a+, 4 рада категорије M21a, 6 радова категорије M21, 1 рад категорије M22, 12 саопштења категорије M34 и 2 саопштења категорије M64, са укупно **148 бодова**, односно **144,37 бодова кориговано према броју коаутора**.

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+ (20 бодова)

62. Davidović P, Blagojević D, **Nedeljković SF**, Tanurdžić M, Bekvalac K, Matić I, Đan M, Andrić N, Simeunović J (2025) Effects of cyanobacterium *Phormidium nigroviride* K3 on zebrafish embryos and genomic insights into its toxic potential. *Harmful Algae*. 145:102861. doi: 10.1016/j.hal.2025.102861
ИФ5(2024)= 5,9 *Marine & Freshwater Biology* 3/120 **број бодова: 20**
63. Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Markovic Filipovic J, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2025) Early-life exposure to di(2-ethylhexyl) phthalate impairs reproduction in adult female zebrafish (*Danio rerio*). *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol*. 289:110090. doi: 10.1016/j.cbpc.2024.110090.
ИФ2(2024)= 4,3 *Zoology* 5/182 **број бодова: 20**

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a (12 бодова)

64. Kokai D, Stanic B, Tesic B, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, **Fa Nedeljkovic S**, Andric N (2022) Dibutyl phthalate promotes angiogenesis in EA.hy926 cells through estrogen receptor-dependent activation of ERK1/2, PI3K-Akt, and NO signaling pathways. *Chem Biol Interact*. 366:110174. doi: 10.1016/j.cbi.2022.110174..
ИФ2(2022)= 5,1 *Toxicology* 14/101 **број бодова:12**
65. Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Kokai D, Stanic B, Andric N (2022) Mapping DEHP to the adverse outcome pathway network for human female reproductive toxicity. *Arch Toxicol*. 96(10):2799-2813. doi: 10.1007/s00204-022-03333-y.
ИФ2(2022)= 6,1 *Toxicology* 7/101 **број бодова:12**

66. Stanic B, Samardzija Nenadov D, **Fa S**, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2021) Integration of data from the cell-based ERK1/2 ELISA and the Comparative Toxicogenomics Database deciphers the potential mode of action of bisphenol A and benzo[a]pyrene in lung neoplasm. *Chemosphere*. 285:131527. doi:10.1016/j.chemosphere.2021.131527.
ИФ2(2021)= 8,9 *Environmental Sciences* 33/279 **број бодова:12**
67. Kokai D, Stanic B, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Tesic B, **Fa S**, Andric N (2020) Biological effects of chronic and acute exposure of human endothelial cell line EA.hy926 to bisphenol A: New tricks from an old dog. *Chemosphere*. 256:127159. doi: 10.1016/j.chemosphere.2020.127159.
ИФ2(2020)= 7,086 *Environmental Sciences* 30/274 **број бодова:12**

Рад у водећем међународном часопису категорије M21 (8 бодова)

68. Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Marinović Z, Csenki-Bakos Z, Marinović M, Petri ET, Pogrmic-Majkic K, Stanic B, Andric N (2025) Di(2-ethylhexyl) Phthalate Alters Primordial Germ Cell Distribution and the Reproductive Neuroendocrine Regulatory Axis in Zebrafish Embryos. *Toxics*. 13(12):1032. doi.org/10.3390/toxics13121032
ИФ5(2024)= 4,6 *Toxicology* 21/103 **коригован број бодова: 5,7**
69. Milošević N., Sukur Milošević N, Fa Nedeljkovic S, Stanic B, Andric N (2025) Prediction of progesterone receptor binding potency, agonism and antagonism using machine learning models. *Comput Toxicol*. 34: 10035. doi: 10.1016/j.comtox.2025.100351
ИФ2(2023)= 3,1 *Toxicology (JCI, 2023)* 34/106 **број бодова: 8**
70. Tesic B, Samardzija Nenadov D, Tomanic T, **Fa Nedeljkovic S**, Milatovic S, Stanic B, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2023) DEHP Decreases Steroidogenesis through the cAMP and ERK1/2 Signaling Pathways in FSH-Stimulated Human Granulosa Cells. *Cells*. 12(3):398. doi: 10.3390/cells12030398.
ИФ5(2021)= 7,677 *Cell Biology* 50/195 **коригован број бодова: 6,67**
71. Samardzija Nenadov D, Tesic B, **Fa S**, Pogrmic-Majkic K, Kokai D, Stanic B, Andric N (2022) Long-term in vitro exposure of human granulosa cells to the mixture of endocrine disrupting chemicals found in human follicular fluid disrupts steroidogenesis. *Toxicol In Vitro*. 79:105302. doi: 10.1016/j.tiv.2021.105302.
ИФ5(2021)= 3,742 *Toxicology (JCI, 2021)* 26/100 **број бодова: 8**
72. Stanic B, Kokai D, Tesic B, **Fa S**, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2022) Integration of data from the in vitro long-term exposure study on human endothelial cells and the in silico analysis: A case of dibutyl phthalate- induced vascular dysfunction. *Toxicol Lett*. 356:64-74. doi: 10.1016/j.toxlet.2021.12.006.
ИФ2(2020)= 4,374 *Toxicology (JCI, 2021)* 18/100 **број бодова: 8**
73. Nenadov DS, Pogrmic-Majkic K, Tesic B, Kokai D, **Fa Nedeljkovic S**, Stanic B, Andric N (2022) Impact of *In Vitro* Long-Term Low-Level DEHP Exposure on Gene Expression Profile in Human Granulosa Cells. *Cells*.11(15):2304. doi: 10.3390/cells11152304.
ИФ5(2021)= 7,677 *Cell Biology* 50/195 **број бодова: 8**

Рад у међународном часопису категорије M22 (5 бодова)

74. Stanic B, Milošević N, Sukur N, Samardzija Nenadov D, **Fa Nedeljkovic S**, Škrbić S, Andric N (2023) An *in silico* toxicogenomic approach in constructing the aflatoxin B1-mediated regulatory network of hub

genes in hepatocellular carcinoma. *Toxicol Mech Methods*. 33(7):552-562. doi: 10.1080/15376516.2023.2196686.

ИФ2(2021): 4,019

Toxicology (JIF, 2021): 34/94

број бодова: 5

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34 (0,5 бодова)

75. Tešić B, **Fa Nedeljković S**, Andrić N (2025) Early-life exposure to di(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) disturbs reproduction and DNA methylation status of the ovary in adult female zebrafish. FEBS openbio, 49th FEBS Congress, Istanbul, Turkey, 05-09 July 2025. eAbstract Book:499. ISSN 2211-5463.

број бодова: 0,5

76. Stanic B, Milosevic N, Sukur N, Samardzija Nenadov D, Fa Nedeljkovic S, Skrbic S, Andric N (2023) An in silico toxicogenomic approach in constructing the aflatoxin B1-mediated regulatory network of hub genes in hepatocellular carcinoma. 13th International Congress of the Serbian Society of Toxicology and 1st TOXSEE Regional Conference „Present and Future of Toxicology: Challenges and Opportunities“. Belgrade, Serbia, 10-12 May 2023. eAbstract Book:168. ISBN 978-86-917867-3-1.

број бодова: 0,5

77. Kokai D, Stanic B, Tesic B, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, **Fa Nedeljkovic S**, Andric N (2022) Chronic low-dose exposure to dibutyl phthalate affects NO production, cell migration, and angiogenesis in human endothelial cell line EA.hy926. 21st International Congress of the European Society of Toxicology In Vitro (ESTIV 2022). Sitges (Barcelona), Spain, 21-25 November 2022. Abstract Book:189-190. ISBN 978-80-969474-7-8.

број бодова: 0,5

78. Stanic B, Kokai D, Samardzija Nenadov D, Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2022) Transcriptional changes induced by long-term low-level bisphenol A exposure in human endothelial cells. The XI Conference of the Serbian Biochemical Society “Amazing Biochemistry”. Novi Sad, Serbia, 22-23 September 2022. Proceedings:137. ISBN 978-86-7220-124-6.

број бодова: 0,5

79. Samardzija Nenadov D, Tesic B, Pogrmic-Majkic K, **Fa Nedeljkovic S**, Kokai D, Stanic B, Andric N (2022) Di-(2-ethylhexyl) phthalate induces transcriptional changes in human granulosa cells after long term exposure. The XI Conference of the Serbian Biochemical Society “Amazing Biochemistry”. Novi Sad, Serbia, 22-23 September 2022. Proceedings:126. ISBN 978-86-7220-124-6.

број бодова: 0,5

80. Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Tesic B, Kokai D, **Fa Nedeljkovic S**, Stanic B, Andric N (2022) Transcriptional changes induced by di-2-ethylhexyl phthalate in FSH-stimulated human granulosa cells. The XI Conference of the Serbian Biochemical Society “Amazing Biochemistry”. Novi Sad, Serbia, 22-23 September 2022. Proceedings:48. ISBN 978-86-7220-124-6.

број бодова: 0,5

81. Kokai D, Stanic B, Tesic B, Samardzija Nenadov D, **Fa Nedeljkovic S**, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2022) Long-term low-level dibutyl phthalate exposure causes endothelial dysfunction in EA.hy926 cells. The XI Conference of the Serbian Biochemical Society “Amazing Biochemistry”. Novi Sad, Serbia, 22-23 September 2022. Proceedings:81. ISBN 978-86-7220-124-6.

број бодова: 0,5

82. Kokai D, Stanic B, Tesic B, Fa S, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2021) Dibutyl phthalate induces migration and angiogenesis of EA.hy926 human endothelial cells through GPER/ERK1/2 signaling. The International Bioscience Conference and the 8th Joint International PSU UNS Bioscience Conference – IBSC 2021. Virtual Conference, 25-26 November 2021. eBook of Abstracts:75-76. IBSN 978-86-7031-541-9

број бодова: 0,5

83. Tešić B, Fa S, Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Andric N (2021) Effects of Di(2-Ethylhexyl) Phthalate on primordial germ cells in zebrafish (*Danio rerio*) embryos. The International Bioscience

Conference and the 8th Joint International PSU-UNS Bioscience Conference – IBSC 2021. Virtual Conference, 25-26 November 2021. eBook of Abstracts: 141-142. IBSN 978-86-7031-541-9

број бодова: 0,5

84. Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Tesic B, Fa S, Kokai D, Stanic B, Andric N (2021) Constructing the mode of action for di-(2-ethylhexyl) phthalate-induced ovarian toxicity. The International Bioscience Conference and the 8th Joint International PSU-UNS Bioscience Conference – IBSC 2021. Virtual Conference, 25-26 November 2021. eBook of Abstracts:40-41. IBSN 978-86-7031-541-9

број бодова: 0,5

85. Stanic B, Kokai D, Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Tesic B, Fa S, Andric N (2021) Integration of data from the in vitro long-term exposure study on human endothelial cells and the in silico analysis: A case of dibutyl phthalate-induced vascular dysfunction. The International Bioscience Conference and the 8th Joint International PSU-UNS Bioscience Conference – IBSC 2021. Virtual Conference, 25-26 November 2021. eBook of Abstracts:37-38. IBSN 978-86-7031-541-9

број бодова: 0,5

86. Samardzija Nenadov D, Pogrmic-Majkic K, Fa S, Stanic B, Andric N (2021) Chronic low-dose exposure of human granulosa cells to the mixture of endocrine disruptors alters steroidogenesis in human granulosa cells in vitro. 20th FEBS Young Scientists' Forum (YSF). Lovran, Croatia, 15-18 June, 2021. Book of Abstracts:105. Онлајн формат.

број бодова: 0,5

Саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу M64 (0,5 бодова)

87. Ajduković J, Matheeußen A, Van Pelt N, Marinović M, **Fa Nedeljković S**, Savić M, Caljon G (2025) Androstane-based heterocycles: Evaluation of antiparasitic activity, in silico protein affinity and (eco)toxicological insight. (2025) Croatian Summer School on Medicinal Chemistry, Rijeka, Croatia, 14-17 September 225. Abstract Book: 22.

број бодова: 0,5

88. Tesic B, **Fa Nedeljkovic S**, Pogrmic-Majkic K, Samardzija Nenadov D, Stanic B, Kokai D, Andric N (2022) An embryonic di(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) exposure disturbs reproduction in adult female zebrafish. 14. Hrvatski biološki kongres. Pula, Hrvatska, 12-16. oktobar 2022. Abstract Book: 237-238.

број бодова: 0,5

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Целокупна научна библиографија др Светлане Фа Недељковић обухвата **88 јединица**, укључујући докторску дисертацију, **35 научних радова категорије M20**, 40 саопштења на међународним научним скуповима и 9 саопштења на домаћим научним скуповима. **Укупан број бодова износи 390,5**, односно број бодова коригован према броју коаутора износи **376,535**. Укупан збир импакт фактора часописа износи ИФ=155,142, а **просечна вредност импакт фактора публикованих радова износи ИФ=4,43**.

У оцењиваном периоду, након избора у звање виши научни сарадник, библиографија др Светлане Фа Недељковић обухвата **27 јединица**, од чега 13 радова категорије M20, 12 саопштења на међународним научним скуповима и 2 саопштења на домаћим научним скуповима. **Укупан број бодова износи 148, односно 144,37 након корекције бодова на основу броја аутора**. Преглед научне продукције кандидата у оцењиваном периоду приказан је у Табели 1. Укупан збир импакт фактора часописа у оцењиваном

периоду износи ИФ=72,575, а просечна вредност импакт фактора публикованих радова износи ИФ=5,58.

Табела 1. Квантитативни показатељи научног доприноса др Светлане Фа Недељковић у оцењиваном периоду.

Врста резултата	Вредност резултата	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	2	40
M21a	12	4	48
M21	8	6 (2)	48 (44,37)
M22	5	1	5
M34	0,5	12	6
M64	0,5	2	1
Укупно		27	148 (144,37)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Табела 2. Минимални квантитативни услови за стицање научног звања научни саветник за природно математичке и медицинске науке – неопходан и остварен нормирани број бодова.

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни саветник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	70	144,37
Обавезни: M11+M12+M21+M22+M91+M92+M93	40	137,37

Поређењем остварених бодова у оцењиваном периоду са минималним квантитативним условима за избор у звање научног саветника, а у складу са Прилогом 3 Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024-17, 70/2025-36), Комисија констатује да је др Светлана Фа Недељковић испунила све квантитативне услове за избор у звање научног саветника. Наиме, у оцењиваном периоду др Светлана Фа Недељковић је остварила укупно 144,37 бодова након нормирања за број аутора, односно 137,37 обавезних бодова (из категорије M11 + M12 + M21 + M22 + M91 + M92 + M93).

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у комплетну приложену документацију и детаљну анализу научних радова кандидаткиње, Комисија констатује да **др Светлана Фа Недељковић испуњава све квантитативне и квалитативне услове неопходне за стицање звања научни саветник**. Кандидаткиња се веома успешно бави научноистраживачким радом на шта указује број објављених научних радова, цитираност, учешће на националним и међународним пројектима, усавршавања у иностранству, учешће у образовању младих научних кадрова, као и допринос развоју одређеног научног правца. Када су у питању квантитативни показатељи успеха, у оцењиваном периоду кандидаткиња је објавила 13 научних радова категорије M20, од чега два рада категорије M21a+ и 14 саопштења са домаћих и међународних научних скупова. **Укупно је остварила 144.37** нормираних бодова и **137.37 обавезних** нормираних бодова што превазилази минималне квантитативне услове неопходне за избор у звање научни саветник дефинисане Правилником о избору у научна звања. У погледу квалитативних услова, прописаних Прилогом 3 важећег Правилника, за избор у звање научни саветник неопходно је испуњење најмање 4 услова са збирне листе А и Б, од којих минимално 1 услов са листе А. **Др Светлана Фа Недељковић је испунила 7 услова са збирне листе А и Б и од тога 2 услова са листе А** (менторски рад и Хиршов индекс већи од 13 са листе А, цитираност већа од 200, међународна научна сарадња, руковођење потпројектима, учешће у настави и допринос развоју одговарајућег научног правца са листе Б).

На основу свега наведеног Комисија предлаже Научном већу Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду да усвоји Извештај и предложи надлежној Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије да **др Светлана Фа Недељковић** буде изабрана у звање **научни саветник** за област Природно-математичких наука, грану науке Биологија, дисциплину Биологија ћелије.

У Новом Саду, 12.01.2026.

Чланови комисије

др Кристина Погрмић-Мајкић, научни саветник

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, председник

др Јелена Марковић-Филиповић, редовни професор

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, члан

др Радмила Ковачевић, професор емеритус

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, члан

др Перица Васиљевић, редовни професор

Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, члан