

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРИМЕНЕТА КИНЕЗИОЛОГИЈА (5.09.01.02) НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 2002-43/12 од 28.1.2026 година донесена на 351. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за медицински науки, одржана на 28.1.2026 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник за наставно-научна област применета кинезиологија – двајца извршители на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- **проф. д-р Серјожа Гонтарев**, редовен професор за наставно-научната област применета кинезиологија, Факултет за физичко образование, спорт и здравје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје - претседател;
- **проф. д-р Вујица Живковиќ**, редовен професор по предметите Основи на кинезитерапија, Кинезитерапија, Примена на кинезитерапија во спорт, Факултет за физичко образование, спорт и здравје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член;
- **проф. д-р Анита Арсовска**, редовен професор за наставно-научна област неврологија, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 24.12.2025 година и во предвидениот рок се пријавија **д-р Данче Василева**, вонреден професор и **д-р Тоше Крстев**, вонреден професор на Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Пријавата на кандидатите е навремена, комплетна и ја содржи следнава документација:

- Диплома за завршен трет циклус - за одбранет докторски труд и Уверение за положени испити на трет циклус студии (по еден примерок заверен кај нотар);
- Документ од нострификација на диплома од прв, втор и трет циклус на студии (по еден примерок заверен кај нотар);
- Еквиваленција на оценките од прв, втор и трет циклус на студии (по еден примерок заверен кај нотар);
- Список на објавени научни и стручни трудови и учества во научни настани (достапни на е-репозиториум);
- По еден примерок од 6 рецензирани научни трудови со импакт-фактор согласно со ЗВО, во последните 5 години пред објавувањето на Конкурсот;
- Одлука за избор во вонреден професор;
- Потврда за познавање на англиски јазик (еден примерок заверен кај нотар);
- Уверение за државјанство;
- Биографија;
- Останати документи.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката д-р **Данче Василева** е родена на 30 јануари 1986 година во Штип, каде што го завршува своето основно и средно образование.

Во 2009 година дипломира на четиригодишните додипломски студии на Факултетот „Кинезитерапија, туризам и спортска анимација“ при Национална спортска академија „Васил Левски“ во Софија, Р. Бугарија и се стекнува со образовен и квалификациски степен дипломиран кинезитерапевт. Дипломата е нострифицирана од страна на МОН на Р. Македонија со Решение бр. 09-4608/2 од 19.8.2009 година. По поднесеното Барање за еквиваленција на оценките од 19.5.2011 г., врз основа на споредбата и пресметката на оценките направена од страна на МОН, бр.13-3352/2 од 31.4.2011 година, просечната оценка во Р. Македонија изнесува 8.99.

Образованието го продолжува со запишување на втор циклус магистерски студии во научната област теорија и методика на физичкото воспитување, вклучително кинезитерапија – студиска програма Кинезитерапија кај мускулно-скелетни дисфункции на Факултетот „Кинезитерапија, туризам и спортска анимација“ при Национална спортска академија „Васил Левски“ во Софија, Р. Бугарија, каде што на 16.11.2010 година се стекнува со образовен и квалификациски степен магистер по кинезитерапија. Магистерскиот труд е на тема: „Примена на зглобно-мобилизациони и мускулно-инхибиторни техники по руптура на Ахиловата тетива“ и е под менторство на Доц. д-р Николај Попов. Дипломата е нострифицирана од страна на МОН на Р. Македонија со Решение бр. 14-2709/2 од 13.05.2011 година. По поднесеното Барање за еквиваленција на оценките од 19.05.2011 г., врз основа на споредбата и пресметката на оценките направена од страна на МОН, бр.13-3353/2 од 31.5.2011 година, просечната оценка во Р. Македонија изнесува 9.75.

На 4.5.2016 година завршува трет циклус докторски студии во научна област теорија и методика на физичкото воспитување, вклучително кинезитерапија на катедра Кинезитерапија и рехабилитација на Факултетот „Кинезитерапија, туризам и спортска анимација“ при Национална спортска академија „Васил Левски“ во Софија, Р. Бугарија, и се стекнува со образовен и научен степен доктор. Докторската дисертација е на тема „Проучување врз можностите на кинезитерапијата за терапевтско влијание кај болни со мозочен инсулт во хроничен период“, под менторство на доц. д-р Даниела Љубенова. Дипломата е нострифицирана од страна на МОН на Р. Македонија со Решение УП1 бр.15-1210 од 11.7.2016 година. По поднесеното Барање за еквиваленција на оценките од 18.7.2016 г., врз основа на споредбата и пресметката на оценките направена од страна на МОН, бр.14-10470/2 од 22.7.2016 година, просечната оценка во Р. Македонија изнесува 9.52.

Вонреден професор д-р Данче Василева има голем придонес во научноистражувачката дејност на Факултетот за медицински науки преку нејзиното активно учество во повеќе научни активности. Автор и коавтор е на 64 публикации во домашни и меѓународни списанија и 8 учебни помагала (учебници, скрипти и практикуми) за студенти. Учесник е со 95 усни и постер-презентации на домашни и меѓународни конференции, симпозиуми и конгреси по кинезитерапија, медицина и неврологија (достапни на е-репозиториум <https://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Vasileva=3ADance=3A=3A.html>).

Општи и посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Ознака ОНУ.ПРВ.01).

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор согласно со Законот за високото образование

Кандидатката д-р Данче Василева ги исполнува сите законски и посебни услови кои се предвидени како елементи за избор на лице во звање редовен професор, а се во прилог и на чек-листата за избор на редовен професор (Образец ОНУ.ОБ.24) и елементите утврдени во законот и врз база на кои се утврдува вкупната оценка во рефератот на Рецензентска комисија и тоа:

Општи услови за избор:

1. Научен степен доктор на науки од научната област во која се избира;
2. Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот циклус и вториот циклус.

- Просек од прв – 8.99; од втор – 9.75; од трет циклус студии – 9.52;

3. Претходен избор во звање – вонреден професор на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Со Одлука бр.2002-210/51 од 24.6.2021 година е избрана во наставно-научно звање вонреден професор на Факултет за медицински науки;

4. Способност за изведување на високообразовна дејност:

Кандидатката предава на прв, втор и трет циклус студии на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип и е ангажирана како визитинг професор на прв и втор циклус специјалистички стручни студии на Факултетот за здравствени науки при Универзитет на Југоисточна Европа во Тетово.

5. Има објавен рецензиран универзитетски учебник или монографија или практикум или збирка задачи од научната област за која се избира:

Кандидатката е автор/коавтор на 3 позитивно рецензирани учебници (два самостојни учебници), како и 1 поглавје од учебник издаден во странство, достапни на е-библиотека и е-репозиториумот на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

6. Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик – Кандидатката активно го познава англискиот јазик (доставена соодветна потврда).

7. Објавени најмалку шест рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните 5 (пет) години пред објавувањето на огласот за избор:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Год. на излегување на списанието
1	Vasileva, D., Lubenova, D., Krstev, T. (2025)	Effect of kinesitherapy on orthostatic dysautoregulation after supratentorial unilateral ischemic stroke.	Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 2025, 21 (1): 4. pp. 34-47. ISSN 1312-6431. IF: 0.1	2005

2	Vasileva, D. , Lubenova, D., Krstev, T., Ristik Stomnaroska, D., Lichkova, E. (2024)	Functional recovery after supratentorial unilateral ischemic stroke.	Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 2024, 20 (2). Pp. 127-136. ISSN 1312-6431. IF: 0.1	2005
3	Krstev, T., Vasileva, D. , Nikolovska, L., Adziska, T. (2025)	Comparative Evaluation of the Therapeutic Effects of Tissue Flossing and Assisted Stretching Massage in Knee Joint Dysfunction.	Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 2025, 21 (2). Pp. 106-114. ISSN 1312-6431. IF: 0.1	2005
4	Krstev, T., Vasileva, D. , Nikolovska, L., Adziska, T. (2025)	Evaluation of Dry Needling Therapy in Chronic Lumbosacral Pain.	Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 2025, 21 (2). Pp. 126-137. ISSN 1312-6431. IF: 0.1	2005
5	Pavel, R.M.S., Purza, A.L., Tit, D.M., Radu, A.F., Iovanovici, D.C., Vasileva, D. , Uivaraseanu, B., Bungau, G., Nistor-Cseppento, C.D., (2025)	Functional Burden and Quality of Life in Hip and Knee Osteoarthritis: A Cross-Sectional Study.	Medicina, 2025, 61 (7): 3686875. p. 1155. ISSN 1648-9144. IF: 2.4	1920 / 2009 first Impact Factor
6	Gherle, A., Nistor-Cseppento, C.D., Iovanovici, D.C., Cevei, I.R., Cevei, M.L., Vasileva, D. , Deac, S., Stoicanescu, D. (2024)	Secondary Sarcopenia and Spinal Cord Injury: Clinical Associations and Health Outcomes.	Journal of Clinical Medicine, 2024, 13 (3). p. 885. ISSN 2077-0383. IF: 3.9	2012
7	Krstev, T., Vasileva, D. , Nikolovska, L., Stratorska, T. (2024)	Possibilities to Influence the Functional Possibilities in the Knee Joint Through the Application of Tissue Flossing.	Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 20 (2). pp. 137-143. ISSN 1312-6431 IF: 0.1	2005

Посебни услови:

- Под негово менторство изработени дипломски или магистерски или докторски тези.

Во последните пет години кандидатката е ментор е на 63 успешно одбранети дипломски работи на стручните студии за физиотерапевти од прв циклус, 18 успешно одбранети специјалистички трудови од втор циклус стручни студии и ментор е на тројца докторанди на студиската програма од трет циклус студии - Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

- Учество во научноистражувачки проекти односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати – кандидатката учествува во четири научноистражувачки проекти (два во земјава и два во странство).

- Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници – преку активно учество во наставата и проектите, како и активната соработка

со наставниците и студентите, кандидатката дава значаен придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници.

- Има остварено минимум поени кои се однесуваат на целокупната актива на лицето: (НО)=40; (НИ)=45; (САОР)=15 или вкупно 100 поени.

Комисијата го верификува научниот и стручен развој на кандидатката д-р Данче Василева преку вкупно поени 551, односно НО= 40 + НИ=361 + САОР=150.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Од 2011 година до денес кандидатката д-р Данче Василева работи на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип како:

- универзитетски помлад асистент со Анекс на Договор за вработување бр. 0402-1/431 од 1.6.2011 година;
- виш лаборант со Анекс на Договор за вработување бр. 0503-1/730 од 25.11.2014 година;
- доцент со Анекс на Договор за вработување бр. 0402-7/50 од 14.11.2016 година;
- вонреден професор со Анекс на Договор за вработување бр. 0402-7/58 од 1.7.2021 година до денес.

Во рамките на првиот циклус на студии, кандидатката е ангажирана во наставата на Студиската програма за физиотерапевти по следните предмети:

1. Кинезиологија, физиотерапевти, први семестар, 2+1+1;
2. Патокинезиологија, втори семестар, 2+2+2
3. Основи на кинезитерапија, трет семестар, 2+2+2
4. Кинезитерапија и рехабилитација во неврологијата, четврти семестар, 2+2+2
5. Балнеологија со хидротерапија – избран, физиотерапевти, прв семестар, 2+1+1;
6. Кинезитерапија и рехабилитација во геријатрија, шести семестар, 2+1+1;
7. Кинезитерапија и рехабилитација во педијатријата – избран, трет семестар, 2+1+1.

Во рамките на вториот циклус на студии е ангажирана на предмети на следните студиски програми:

1. Специјалистички стручни студии по неврорехабилитација - Современи аспекти и методи на примена во неврорехабилитацијата;
2. Специјалистички стручни студии по физикална медицина и рехабилитација со кинезитерапија - Современи аспекти и методи на примена во неврорехабилитацијата;
3. Специјалистички стручни студии по физикална медицина и кинезитерапија - Современи аспекти на лекување со балнео и хидротерапија;
4. Специјалистички стручни студии по традиционална кинеска медицина - Физикална терапија во акупунктурни точки.

Во рамките на третиот циклус на студии е ангажирана на предмети на следните студиски програми:

1. Базични и клинички истражувања во медицината – Моторна неврорехабилитација;

2. Базични и клинички истражувања во медицината – Применета кинезиологија;

3. Биомедицина – Моторна неврорехабилитација;

4. Биомедицина – Применета кинезиологија.

Кандидатката д-р Данче Василева е избрана за визитинг професор на Факултетот за здравствени науки при Универзитет на Југоисточна Европа во Тетово во учебните 2023/2024, 2024/2025 и 2025/2026 година. Ангажирана е да предава на прв циклус студии – студиска програма за физиотерапија и втор циклус - специјалистички стручни студии за клиничка рехабилитација од областа на невроразвојни нарушувања и невродегенеративни болести.

Научна евалуација на научните трудови достапни во е-репозиториум за период од пет години до објавување на Конкурсот за избор

I. Објавени научни публикации во меѓународни списанија

Научен труд објавен во списание со ИФ

1. **Vasileva, D.,** Lubenova, D., Krstev, T. (2025) Effect of kinesitherapy on orthostatic dysautoregulation after supratentorial unilateral ischemic stroke. *Neurosonology and Cerebral Hemodynamics*, 21 (1): 4. pp. 34-47. ISSN 1312-6431. IF: 0.1. <https://eprints.ugd.edu.mk/36135/>

Во ова истражување се цели да се испита влијанието на терапевтските вежби врз ортостатската дисаурегулација по супратенторијален унилатерален исхемичен мозочен удар (СУИМУ). Спроведена е студија со 67 пациенти СУИМУ во хроничен период - експерименталната група (ЕГ) вклучува 56 пациенти (32 мажи и 24 жени), со времетраење на состојбата од $7,8 \pm 2,0$ месеци, кај кои специјализираната програма за кинезитерапија била применета (СКТ) 10 дена под контрола, а потоа продолжила да се изведува дома како адаптирана програма за вежбање во период од 3 недели. За да се утврди типот на ортостатска реактивност, се користи класификацијата на О. Тулесиус (1976), која се базира на промената на срцевиот ритам и систолниот артериски притисок при промена на почетната положба од лежечка во стоечка. Специјализираната кинезитерапија има значаен позитивен ефект врз ортостатската авторегулација на десеттиот ден, кој бил поизразен кај ЕГ. На крајот од првиот месец ($p < 0,001$), ефектот се акумулира кај ЕГ и се намалува кај контролните пациенти.

2. **Vasileva, D.,** Lubenova, D., Krstev, T., Ristik Stomnaroska, D., Lichkova, E. (2024) Functional recovery after supratentorial unilateral ischemic stroke. *Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics*, 20 (2). pp. 127-136. ISSN 1312-6431. IF: 0.1. <https://eprints.ugd.edu.mk/35081/>

Целта на студијата е да се испита влијанието на терапевтските вежби врз функционалното возобновување по супратенторијален унилатерален исхемичен мозочен удар (СУИМУ). Пациентите од ЕГ се третирани со специјализирана 10-дневна кинезитерапија, која подоцна е имплементирана како адаптирана програма за самостојно вежбање дома во период од 1 месец. За да се утврди тежината на парезата е користена модифицирана Чедок-Мекмастер скала, во која пациентите од четврти и петти степен имаат умерен степен на зафатеност, а пациентите од шести и седми степен имаат лесен степен на зафатеност. Врз основа на ова, пациентите се поделени во две подгрупи (умерена и лесна). Во споредба со основните податоци во експерименталната група, има

значително подобрување во можностите на горните и долните екстремитети, како што се гледа со тестот Чедок-Мекмастер. Слични се резултатите од следењето на мускулниот тонус на горните и долните екстремитети, според скалата Ашворт пред и по КТ кај ЕГ. Забележано е подобрување помеѓу лесна и отсутна спастичност, а резултатите се максимално изразени на првиот месец од почетокот на третманот ($p < 0,001$). Трајниот позитивен ефект кај ЕГ може да биде поврзан со различни механизми во кои применетите насочени движења влијаат на функционалните способности на пациентите со СУИМУ во хроничен период.

3. Krstev, T., **Vasileva, D.**, Nikolovska, L., Adziska, T. (2025) Comparative Evaluation of the Therapeutic Effects of Tissue Flossing and Assisted Stretching Massage in Knee Joint Dysfunction. *Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics*, 21 (2). pp. 106-114. ISSN 1312-6431. IF: 0.1. <https://eprints.ugd.edu.mk/36930/>

Фокусот на студијата е да се испитаат и споредат ефектите од техниката флосинг и масажа со истегнување врз дисфункцијата на коленото. Сите пациенти имаа нарушена функција на коленото со различен степен на болка, ограничен опсег на движење и намалена мускулна сила. Контролната група пациенти беше третирана со општоприфатената ефикасна масажа со истегнување, а експерименталната група – со релативно новиот физиотерапевтски метод - флосинг, применет на целиот долен екстремитет, а не на еден зглоб, како во претходните студии. Пред и по третманот се мери интензитетот на болката во коленото користејќи визуелна аналогна скала (VAS), опсегот на движење (VOM) користејќи гониометрија на коленото и мускулната сила, користејќи динамометрија. И двата терапевтски модалитети применети во експерименталната и контролната група покажаа позитивно влијание врз состојбата на пациентот со малку подобри резултати во експерименталната група. Позитивен ефект врз нарушената функционалност на коленото зглоб беше утврден по примената на двата физиотерапевтски методи – флосинг техника и масажа со истегнување. Терапијата со флосинг техника е поефикасна во споредба со масажата со истегнување, и има подобар ефект врз интензитетот на болката, го зголемува и нормализира опсегот на движење во зглобот, значително ја зголемува мускулната сила и контролата, поради што се препорачува нејзина употреба како главен или дополнителен терапевтски третман.

4. Krstev, T., **Vasileva, D.**, Nikolovska, L., Adziska, T. (2025) Evaluation of Dry Needling Therapy in Chronic Lumbosacral Pain. *Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics*, 21 (2). pp. 126-137. ISSN 1312-6431. IF: 0.1 <https://eprints.ugd.edu.mk/36950/>

Целта на оваа студија е да се оцени ефектот на сувите игли како дополнителна терапија во намалување на болката, подобрување на функцијата и квалитетот на живот кај пациенти со хронична лумбосакрална болка. Вкупно 35 пациенти со хронична лумбосакрална болка (LSP), која зрачи по должината на ишијадичниот нерв, и со нарушена сензомоторна функција се проучени и поделени во две групи. Сите пациенти се третирани со класична терапевтска масажа на лумбосакралниот регион и комплекс од терапевтски вежби, а на оние од експерименталната група дополнително им се поставени суви игли во најболните мускулни тригер точки и по должината на ишијадичниот нерв.

За да се процени ефектот од физиотерапијата, сите испитаници се испитани пред и по третманот за: интензитетот на болката на визуелна аналогна скала (VAS), опсегот на движење (ROM) со гониометрија и мускулната сила при флексија и екстензија на колкот со динамометрија, како и целокупната субјективна проценка со Прашалникот за инвалидитет на Роланд-Морис (RMDQ). И двата терапевтски пристапи сигурно ја намалуваат болката и ја подобруваат подвижноста кај пациенти со хроничен лумбосакрален болан синдром, но дополнителната примена на DNT на класичната терапевтска масажа и терапевтски вежби за зголемување на мускулната сила значително го подобрува ефектот на стандардната интервенција и сигурно го зголемува терапевтскиот ефект со значително намалување на симптомите на болка, зголемување на мобилноста и функционалноста на долниот дел од грбот и екстремитетите.

5. Pavel, R.M.S., Purza, A.L., Tit, D.M., Radu, A.F., Iovanovici, D.C., **Vasileva, D.**, Uivaraseanu, B., Bungau, G., Nistor-Cseppento, C.D., (2025) Functional Burden and Quality of Life in Hip and Knee Osteoarthritis: A Cross-Sectional Study. *Medicina*, 61 (7): 3686875. p. 1155. ISSN 1648-9144. IF: 2.4 <https://eprints.ugd.edu.mk/36141/>

Целта на оваа студија е да се процени влијанието на остеоартритисот на колкот и коленото врз физичкото функционирање и квалитетот на животот, како и да се истражи како овие исходи варираат во зависност од полот, стадиумот на болеста и вообичаените коморбидитети. Студијата вклучува вкупно 133 возрасни пациенти дијагностицирани со остеоартритисот на колкот или коленото, врз основа на клинички и радиографски критериуми. Функционалниот статус е оценет со користење на Индексот на остеоартритис и Мекмастер (WOMAC), додека квалитетот на животот беше оценет со користење на прашалникот за квалитет на живот на СЗО - верзијата BREF (WHOQOL-BREF). Главните исходи беа вкупните резултати од овие инструменти, анализирани во однос на демографските и клиничките варијабли. Врз основа на критериумите за клиничко стадиумирање применети во студијата, 23 пациенти (17,3%) беа класифицирани како пациенти во рана фаза, 98 (73,7%) во прогресивна фаза и 12 (9,0%) во напредна или крајна фаза на болеста. Просечниот вкупен резултат на WOMAC беше $52,0 \pm 7,9$ (скала: 0–96), што укажува на умерено до тешко функционално оштетување. Просечниот резултат на WHOQOL-BREF беше $67,9 \pm 13,1$ (скала: 0–100), што одразува умерено намален квалитет на живот. Умерена, статистички значајна инверзна корелација беше забележана помеѓу резултатите на WOMAC и WHOQOL-BREF (Spearman's $\rho = -0,565$, $p < 0,001$). Пациентите со остеоартритис на коленото пријавија значително понизок квалитет на живот во споредба со оние без оваа состојба ($66,48 \pm 12,73$ наспроти $71,76 \pm 13,31$, $p = 0,006$). Не се пронајдени статистички значајни разлики во функционалните резултати или резултатите за квалитетот на живот врз основа на полот. Остеоартритисот на коленото, особено кога е во комбинација со зафатеност на колкот, е поврзан со значително опаѓање на квалитетот на живот и функционалниот капацитет. Се чини дека сериозноста и локацијата на зафатеност на зглобовите се примарни детерминанти на инвалидитетот кај оваа популација на пациенти, додека системските коморбидитети имаат помалку изразено влијание во рехабилитационите услови.

6. Gherle, A., Nistor-Cseppento, C.D., Iovanovici, D.C., Cevei, I.R., Cevei, M.L., **Vasileva, D.**, Deac, S., Stoicanescu, D. (2024) Secondary Sarcopenia and Spinal Cord Injury: Clinical Associations and Health Outcomes. *Journal of Clinical Medicine*, 13 (3). p. 885. ISSN 2077-0383. IF: 3.9 <https://eprints.ugd.edu.mk/33403/>

Саркопенијата и повредата на рбетниот мозок (SCI) често коегзистираат, но малку се знае за нивните асоцијации. Целта на оваа студија е да се процени влијанието на SCI врз мускулната и коскената маса и корелациите помеѓу клиничките карактеристики на пациентите со SCI и саркопенијата. Во оваа студија се вклучени вкупно 136 пациенти со SCI примени во рехабилитациона болница. Беа оценети видот и сериозноста на повредата (AIS), нивото на спастичност (MAS), густината на коскените минерали и апендикуларната чиста мускулна маса (ALM). Саркопенијата е дијагностицирана според граничните точки на EWGSOP2 за ALM. Испитаниците беа поделени во две групи: Група S-SCI (N = 66, група со саркопенија) и Група NS-SCI (N = 70, без саркопенија). Просечните вредности на ALM во двете групи се 0,49 и 0,65, соодветно. Вкупно 75% од жените и 42,9% од мажите развија саркопенија. Просечната возраст била 35,8 години кај саркопенични пациенти и 41,5 години во групата без саркопенија. Над 55% од случаите со AIS степен А и Б, 69,7% од случаите со MAS ниво 0 и 51,6% од пациентите со остеопороза имале саркопенија. Просечниот број на коморбидитети бил 2,7 во групата со саркопенија. Заклучоци: Полот, видот на повредата, присуството на повеќекратни коморбидитети и возраста биле директно поврзани со саркопенијата; во меѓувреме, изненадувачки, нивото на спастичност и присуството на имобилизациска остеопороза не биле.

7. Krstev, T., **Vasileva, D.**, Nikolovska, L., Stratorska, T. (2024) Possibilities to Influence the Functional Possibilities in the Knee Joint Through the Application of Tissue Flossing. *Journal of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics*, 20 (2). pp. 137-143. ISSN 1312-6431 IF: 0.1 <https://eprints.ugd.edu.mk/35294/>

Целта на оваа студија е да се испитаат и споредат ефектите од користењето на флосинг техниката во споредба со масажа и истегнување врз состојбата на функцијата на долните екстремитети - опсег на движење на долниот екстремитет, како и мускулна сила и перцепција на болка. Во оваа студија се вклучени 16 пациенти кои се поделени во две групи, Група А - контролирана (n=8) (мажи=5, жени=3) просечна возраст 36±4,2 години и Група Б - експериментална (n=8), (мажи=4, жени=4) просечна возраст 38±3,8 години. Сите пациенти се со нарушена функција на коленото, која вклучува во различен степен: болка, ограничен опсег на движење и намалена мускулна сила. Терапевтските модалитети и за двете групи покажуваат позитивно влијание врз состојбата на пациентите со подобри резултати во експерименталната група. Статистичка значајност беше забележана при мерењето на VAS, ROM флексија и динамометриско тестирање. Флосинг техниката има позитивно влијание врз намалувањето на болката и нормализирањето на опсегот на движење и подобрувањето на мускулната сила и контрола.

Научен труд објавен во меѓународно научно списание

8. **Vasileva, D.**, Janev, M., Lyubenov, N. (2025) Approach to neurorehabilitation in median nerve lesion. *Knowledge - International Journal*, 74 (4). pp. 557-562. ISSN 2545-4439. <https://eprints.ugd.edu.mk/36557/>

Лезиите на *nervus medianus* претставуваат чести периферни невропатии кои доведуваат до моторни и сензорни нарушувања во дланката и подлактницата. Пациентите се соочуваат со ограничена функција, болка, губење на фина моторика и намален квалитет на живот. Целта е да се испита ефектот на структурираната кинезитерапевтска програма врз моторната и сензорната функција кај пациенти со лезија на *n. medianus*. Пациентите се евалуирани на почеток, 15-ти ден и 1 месец со следниве параметри: Grip strength (динамометар), Pinch strength (пинцетен грип), QuickDASH score (функционална неспособност), VAS (болка) и сензорна дискриминација (монофиламенти, дво-точков тест). Резултатите покажуваат значајно подобрување на сила, сензорика и редукција на болка ($p < 0.001$). Примената на структуриран неврорехабилитациски пристап кај пациенти со лезија на *nervus medianus* има потенцијал да доведе до значајно подобрување на моторната и сензорната функција, како и редукција на болката.

9. **Vasileva, D.,** Pesevska, M., Lyubenov, N. (2025) Effects of mechanical decompression in patients with degenerative changes of the intervertebral discs. Knowledge – International Journal, 72 (4). pp. 569-575. ISSN 2545-4439. <https://eprints.ugd.edu.mk/36556/>

Во современата физикална терапија, механичката декомпресија се применува како неинвазивна алтернатива за ублажување на симптомите и подобрување на функцијата на ’рбетниот столб. Цел на истражувањето е да се процени ефикасноста на механичката декомпресија кај пациенти со дегенеративни промени на интервертебралните дискови, преку споредба на нивото на болка, подвижност и функционална состојба пред и по третманот. По завршување на третманот со механичка декомпресија, анализата на резултатите покажа значајно намалување на болката кај шест од вкупно седум пациенти, според Визуелната аналогна скала (VAS). Просечната вредност на болка пред започнување на терапиите изнесуваше 7,2 (од 10), додека по десетте третмани, просечната вредност опадна на 2,8. Кај најголемиот дел од пациентите е забележано подобрување во функцијата на лумбалниот сегмент, со зголемен опсег на движење и подобра подвижност при секојдневни активности. Механичката декомпресија е ефикасен и безбеден метод за третман на дегенеративни промени на интервертебралните дискови и нејзината примена може да го подобри квалитетот на живот кај пациентите и да го намали потребното време за рехабилитација.

10. **Vasileva, D.,** Begoska, S., Ristik Stomnaroska, D., Lyubenov, N. (2025) Influence of motor rehabilitation in Parkinson’s disease. Knowledge - International Journal, 72 (4). pp. 581-586. ISSN 2545-4439. <https://eprints.ugd.edu.mk/36555/>

Досегашните студии покажуваат дека терапевтските вежби и физикалните средства како дел од целокупната моторна рехабилитација имаат влијание во третманот на болката, нарушениот од, нарушената постурална стабилност и ризичните падови кај овие пациенти. Со ова испитување се прикажува влијанието на моторната рехабилитација вклучена во севкупното лекување на пациенти со Паркинсонова болест. Моторната рехабилитација е спроведена кај 7 пациенти, дијагностицирани со Паркинсонова болест. Анализирани се податоци за пациенти за време на одење од 10 метри во секунда. Постои статистички значајно подобрување на перформансите (намалено време на одење) помеѓу сите временски точки. Редовната физичка активност

покажува значително позитивно влијание врз забавување на прогресијата на симптомите и подобрување на моторната функција на пациентите.

11. **Vasileva, D.,** Fidanovski, A. (2024) Effect of Extension Therapy in the Most Common Vertebral Syndromes. KNOWLEDGE - International Journal (KIJ), 66 (4). pp. 423-427. ISSN 1857-923X, <https://eprints.ugd.edu.mk/34834/>

Екстензионата терапија (тракција) во физикалната медицина спаѓа во механотерапијата и се карактеризира со истегнување на одредени делови од телото со помош на механичка сила. Се користи за намалување или елиминирање на појавите на компресија и иритација на нервните елементи и крвните садови, а со тоа се намалува болката и се зголемува нарушената циркулација што се јавува како резултат на дегенеративни промени кои влијаат на одредена област. Цел на истражувањето е да се проучи ефектот на екстензионата терапија во подобрување на подвижноста на 'рбетниот столб кај најчестите вертебрални синдроми. Во студијата на истражувачката работа се опфатени 22 пациенти (11 мажи и 11 жени) на возраст од 35 до 50 години со дијагностицирани вертебрални синдроми. Од обработените податоци се добиваат резултати со значително подобрување на опсегот на движењата во цервикалната и торакалната регија. Кинезитерапијата и методолошките упатства за зајакнување на паравертебралните, стомачните и глутеалните мускули во комбинација со електротерапија која има главно аналгетско дејство и комбинација со екстензиона терапија може да доведе до значителни промени во однос на зголемување на амплитудата на движење во афектираните зглобови на 'рбетот.

12. **Vasileva, D.,** Mitkov, O. (2024) Modern aspects of Treatment with Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. KNOWLEDGE - International Journal (KIJ), 66 (4). pp. 401-406. ISSN 1857-923X, <https://eprints.ugd.edu.mk/34836/>

Целта на истражувањето е да се проучат ефектите од транскутана електрична нервна стимулација како модалитет на физикалната терапија и импликациите врз процесот на рехабилитација. Оваа истражувачка студија е спроведена во период од 3 работни недели, колку што трае рехабилитацијата, а статистичкиот примерок се состои од три групи. Една група вклучува 15 пациенти кои се лекуваат од претежно артритични дегенеративни патологии во акутната и хроничната фаза, со локализација на горните и долните екстремитети; и пациенти кои се во акутна и хронична фаза на периартритис, контузии и дислокации на зглобовите, исто така на горните и долните екстремитети. Другата група се 15 пациенти со дегенеративни хронични и акутни патолошки состојби на мускулно-скелетниот систем на 'рбетот. Третата група се 15 пациенти кај кои транскутаната електрична нервна стимулација не е вклучена во планот за рехабилитација. Неинвазивноста на транскутаната електрична нервна стимулација заедно со специфичната примена на нејзините модулатии според патолошката состојба овозможуваат брза и ефикасна рехабилитација на пациентите. Намаленото чувство на болка овозможува поголема волја за изведување на вежбите вклучени во целокупната рехабилитација, а со тоа и поголем опсег на движења во мускулно-скелетниот систем.

13. **Vasileva, D.,** Gjorgjievska Dimovska, E. (2024) Motor Neurorehabilitation in Patients with Hemiplegia. KNOWLEDGE - International Journal (KIJ), 66 (4). pp. 411-416. ISSN 1857-923X, <https://eprints.ugd.edu.mk/34835/>

Целта на оваа студија е прикажување на издвоен случај со хемиплегија каде што покрај целиот кинезитерапевтски и физикален план во рехабилитацијата е вклучена и роботската терапија на долни екстремитети, при што се применува робот асистиран егзоскелет (локомат). Роботската терапија заедно со цел рехабилитациски третман се одвива во период од дваесет дена со пауза на 10 ден од една недела, со цел да се прикаже напредокот на пациентот кој го стекнал помеѓу двата третмани од по 10 дена и да се утврди колку роботската терапија има влијание врз моторната неврорехабилитација кај пациентите со хемиплегија. Со цел да се утврди независноста и мобилноста на пациентот на почетокот, на 10 ден и на 20 ден е спроведен Бартел индекс тестот и Fugl – Meyer assessment тестот. Според анализата и обработката на резултатите добиени од роботот асистиран егзоскелет и по нивната статистичка обработка покажуваат сигнификантно подобрување на резултатите во вториот период на рехабилитација во однос на првата рехабилитација што значи дека пациентот зел значајно учество во движењето со робот асистираниот егзоскелет и е забележано значително подобрување на пациентот во однос со времетраење на одење, изодени метри, брзина на лента, водечка сила и поддршка на телесна тежина. Целокупниот резултат резултира и со подобрување на координација и воспоставување на правилна шема на одење кое само ја унапредува понатамошната рехабилитација. Резултатите од Бартел индекс тестот го покажуваат напредокот на пациентот и подобрувањето на неговата мобилност додека Fugl – Meyer assessment тестот го покажува подобрувањето на моторната функција и сензитивност.

14. **Vasileva, D.,** Andovska, V. (2024) Средства на кинезитерапија кај лумбалгија. Knowledge - International Journal, 65 (4). pp. 431-436. ISSN 2545-4439 (Online), <https://eprints.ugd.edu.mk/34559/>

Целта на студијата е да се анализира ефектот од примената на кинезитерапијата врз дисфункционалноста кај пациенти со дијагностицирана лумбалгија. Студијата вклучува 16 испитаници со дијагностицирана лумбалгија. Преку кинезитерапијата се намалува присутната болка во лумбалниот дел на грбот, глутеалната регија и колковите, се подобрува мускулниот тонус и подвижноста на долниот дел на грботот, како и враќање на луѓето во секојдневните животни активности. Покажуваат позитивни резултати во однос на подобрување на мускулниот тонус, намалување на болката и подобро држење на телото. Кинезитерапевтските средства и нивна подолготрајна примена имаат позитивни промени кај пациентите со лумбалгија.

15. **Vasileva, D.,** Gjorgjievski, D. (2024) Theoretical basis for the application of craniosacral therapy in the most common problems in the cervical part. KNOWLEDGE - International Journal, 62(4), 483–489. <https://eprints.ugd.edu.mk/33671/>

Краниосакралната терапија е нежна, неинвазивна, холистичка и интегративна мануелнотерапевтска техника, која е составен дел на остеопатијата, а како терапевтски пристап има за цел да воспостави интеграција помеѓу структурните и функционалните делови на нервниот систем, но и на целиот организам. Целта на истражувањето беше да се докаже терапевтското влијание на краниосакралната терапија во подобрување на активниот опсег на движење (AROM) кај третираните пациенти. Кај секој

од пациентите беа направени гониометриски мерења за AROM за флексија, екстензија, латерофлексија во лево и десно, ротација во лево и десно, во три временски периоди, и тоа: T1 (пред да биде спроведена првата терапија), T2 (по спроведена трета терапија) и T3 (по спроведена петта терапија, односно на крајот од третманите). Тестовите Repeated Measures ANOVA test и Kruskal-Wallis test покажаа значителна разлика во зависните варијабли на примерокот во трите мерни периоди, а средните вредности за просеците и ранговите се доволно големи за да бидат статистички значајни. Големината на набљудуваниот ефект (η^2) и големината на третман ефектот (η^2_{tis}) се средни за некои параметри и големи за други, што укажува на тоа дека големината на разликите меѓу просеците пред и по третманите е средна до голема.

16. **Vasileva, D.,** Vitanova, K. (2024) Application of the Feldenkrais method in patients with multiple sclerosis. KNOWLEDGE - International Journal, 62(4), 453–459. <https://eprints.ugd.edu.mk/33670/>

Студијата има за цел да го проследи ефектот од примената на методот на Feldenkrais како дел од неврорехабилитацијата кај болни со примарно прогресивна форма на мултиплекс склероза. За исполнување на целта на студијата во период од 1 месец се испитани 6 пациентки (средна возраст 49.6 ± 5.4) со примарно прогресивна форма на мултиплекс склероза. Ефектот врз функционалните можности кај пациентки со примарно прогресивна форма на мултиплекс склероза, оценети со (TUG) - тест за преместување и трансфер и тест за рамнотежа (Berg Balance Scale) е значаен за време на целото испитување и е најмногу изразен на првиот месец од почетокот на примена на методот на Feldenkrais како дел од целокупната неврорехабилитација.

17. **Vasileva, D.,** Slavkoska, M. (2023) Motor neurorehabilitation in patients with multiple sclerosis. KNOWLEDGE - International Journal , 61(4), 537–543. <https://eprints.ugd.edu.mk/33555/>

Моторната неврорехабилитација значително го намалува функционалниот дефицит кај пациентите со МС и ја зголемува автономноста во секојдневното функционирање. Целта на ова истражување е да се проследи ефектот на моторната неврорехабилитација кај болни со секундарно прогресивна форма на МС со подолг тек на развој. Од средствата на моторната неврорехабилитација се користат: правилно позиционирање во кревет и во седечка положба, пасивно-активни вежби, аналитички вежби за горни и долни екстремитети, респираторни вежби, вежби за рамнотежа и координација од седечка и стоечка положба и зафати од масажа. По примената на овие средства од моторната неврорехабилитација кај болни со секундарно прогресивна форма на МС највисока тенденција за подобрување се откри на првиот месец и нивото на значајност $p < 0.001$. Попродолжителното изведување на вежбите како дел од целосната неврорехабилитација кај болни со секундарно прогресивна форма на МС, влијаат позитивно на физичкото здравје со што се подобрува рамнотежата, брзината на реакциите и мускулната сила на болните, сила на долните екстремитети, координацијата и редоследноста на движењата помеѓу тораксот и долните екстремитети.

18. **Vasileva, D.,** Dimik, I. (2023) Influence of kinesitherapy in lumbar disc herniation. KNOWLEDGE - International Journal, 61(4), 665–670. <https://eprints.ugd.edu.mk/33652/>

Кинезитерапијата може да биде особено корисна за време на субакутната фаза на хернијација на лумбалниот диск, каде што состојбата е стабилизирана до одреден степен, но функционалните оштетувања и болката продолжуваат. Во студијата се проследени 15 пациенти со лумбална дискус хернија во субакутна фаза кои се согласиле на домашен кинезитерапевтски третман во период од 1 месец. Применети се: постизометриска релаксација на *m. erector spinae*, *m. quadratus lumborum* и *m. iliopsoas*, сегментарна масажа, позиционен третман, вежби за зајакнување на слаби мускули, релаксација, екстензиона терапија и активни вежби од различни почетни позиции. Студијата покажува дека применетата кинезитерапија со продолжителност од 1 месец има позитивен ефект ($p < 0,001$), со што ги намалува болката и мускулниот тонус, ја подобрува подвижноста на 'рбетот и спречува рецидиви, егзацербации и периферни невролошки симптоми.

19. **Vasileva, D., Lazova, T.** (2023) Functional possibilities in patients with diabetic neuropathy. Knowledge - International Journal (KIJ), 60 (4). pp. 677-683. ISSN 1857-923X / 2545-4439 (Online). <https://eprints.ugd.edu.mk/32506/>

Кинезитерапијата (КТ) е еден од основните терапевтски пристапи за лекување на дијабетичната невропатија. Целта на испитувањето е да се докаже ефектот на кинезитерапевтската методика врз функционалните нарушувања кај пациенти со ДН. По применетата кинезитерапија највисока тенденција кон подобрување во функционалното возобновување со ниво на значајност $p < 0,001$ има на првиот месец. Терапевтските вежби, значајно ги подобрува функционалните можности на пациентите со дијабетична невропатија и ефективността на примената е прикажана во зголемување на опсегот на движење, издржливоста и мускулната сила и намалување на болката.

20. **Vasileva, D., Stoilova, V.** (2023) Kinesitherapeutic effect on the functionality in patients with ischemic cerebrovascular disease. Knowledge - International Journal (KIJ), 60 (4). pp. 655-661. ISSN 1857-923X / 2545-4439 (Online). <https://eprints.ugd.edu.mk/32507/>

Со целите на студијата се одредува ефектот на терапевтските вежби врз функционалноста кај болни со исхемична цереброваскуларна болест. Студијата е спроведена на 12 пациенти со исхемична цереброваскуларна болест во хроничен период (ИЦБХП). Brunnstrom тестот и тестот за функционална независност - FIM се користат за проценка на моторното возобновување и нивото на функционална независност. Стадиумот на функционално возобновување и функционална независност се оценети на почетокот на студијата, на 10. ден, 1. месец и 2. месец од започнувањето на кинезитерапијата. После исполнувањето на терапевтските вежби, највисоката тенденција на подобрување на моторното обновување и функционалната независност има на 1 месец, со ниво на значајност од $p < 0,001$. Терапевтските вежби, значајно ги подобрија моторните вештини и функционалната независност кај пациенти со функционални нарушувања поради ИЦБХП.

21. **Vasileva, D., Efremova, E.** (2023) Kinesitherapy in patients with Parkinson's disease. Knowledge - International journal (KIJ), 60 (4). pp. 693-699. ISSN 1857-923X (Printed) 2545-4439 (Online). <https://eprints.ugd.edu.mk/32505/>

Паркинсоновата болест претставува прогресивно невродегенеративно заболување кое го зафаќа екстрапирамидалниот систем. Болеста се карактеризира со моторна и немоторна симптоматика која значително

може да го наруши секојдневието на пациентот и да влијаат врз квалитетот на живот. Целта е да се проследи влијанието на кинезитерапевтските средства врз моторните способности кај пациенти со Паркинсонова болест (II-III според Hoehn и Yahr) во период од 1 месец. Спроведени се 15 индивидуални едночасовни кинезитерапевтски процедури, вклучувајќи вежби за флексибилност на 'рбетот од опуштена почетна позиција, динамични вежби, игри и спортски елементи. Се оценува ефектот од примената на кинезитерапевтските средства врз нарушувањата на движењето - субјективна проценка на држењето на телото, Waltenberg тест, модифициран Brain тест. Студијата покажува дека применетата кинезитерапија има позитивен ефект ($p < 0,001$), ја намалува ригидноста на цервикалните мускули, го подобрува држењето и координацијата на пациентите со Паркинсонова болест.

22. **Vasileva, D.,** Miljova, T. (2023) Neurorehabilitation in patients with dementia. Knowledge - International Journal (KIJ), 60 (4). pp. 643-648. ISSN 1857-923X / 2545-4439 (Online). <https://eprints.ugd.edu.mk/32508/>

Целта на проучувањето е да се проследи влијанието на специјализираните терапевтски вежби кај пациенти во претклинички стадиум на деменција. Моторната активност влијае на мозочниот крвоток и умствените функции, со што го нормализира васкуларниот тонус и крвниот притисок, го намалува оксидативниот стрес и системското воспаление, ја подобрува еластичноста на артериите и мозочната перфузија. Таа вклучува: аеробни вежби со умерена интензивност, вежби со отпор и вежби за рамнотежа и координација. Терапевтските вежби влијаат позитивно на физичкото здравје преку подобрување на рамнотежата, одењето и моторната контрола и когнитивните функции со засилување на вниманието, паметните способности и визуелно-просторните способности при деменција.

23. **Vasileva, D.,** Grabulov, A. (2021) Combined reflexology with acupressure and kinesitherapy methods after achilles tendon rupture. Knowledge - International Journal, Scientific Papers, 49 (4). pp. 805-810. ISSN 2445-4439. <https://eprints.ugd.edu.mk/29131/>

Распространетата употреба на невромускулни и воопшто мануелни терапевтски техники и методи овозможи да се оптимизира прецизноста на кинезитерапевтските ефекти и да се намали ризикот и контраиндикациите за рано започнување на кинезитерапија во целокупниот план за третман. Целта на ова истражување е да се проучи ефектот на кинезитерапевтската метода, базирана на современите принципи на мануелната мобилизација и стречинг во подобрувањето на функционалниот статус кај пациенти со лигаментарни повреди на талокруралниот зглоб.

1.2. Пленарно предавање на научен собир во странство:

1. **Vasileva, D.,** Lubenova, D., Krstev, T. (2025) [*Effect of kinesitherapy on orthostatic dysautoregulation after supratentorial unilateral ischemic stroke*](#). In: XI National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with international participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.

2. **Vasileva, D.,** Lubenova, D., Krstev, T., Ristik Stomnaroska, D., Lichkova, E. (2024) [*Functional recovery after supratentorial unilateral ischemic stroke*](#). In: Tenth National Congress with international participation of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (BSNCH), 22-24 Nov 2024, Park Hotel Moskva, Sofia.

3. Vasileva, D., Lubenova, D. (2023) [Практически насоки за приложение на терапевтични упражнения след супратенториален едностранен мозъчен инсулт в хроничен период.](#) In: IX Национален конгрес с международно участие на Асоциацията на физиотерапевтите в България, 15-16 Dec 2023, Plovdiv, Bulgaria.

4. Vasileva, D., Lubenova, D. (2023) [Therapeutic exercises after ischemic stroke.](#) In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.

5. Vasileva, D., Lubenova, D. (2022) [Kinesitherapy in sural nerve and Achilles tendon damage.](#) In: Eighth National Congress with International participation - Bulgarian Society of Neurosonology and cerebral hemodynamics, 21-23 Oct 2022, Sofia.

6. Vasileva, D., Lubenova, D. (2021) [Role of therapeutic exercises after ischemic stroke.](#) In: Seventh national congress with International Participation - Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 1-3 Oct 2021, Sofia.

I.3. Одржано предавање по покана од научна институција

Кандидатката д-р Данче Василева е избрана за визитинг професор на Факултетот за здравствени науки при Универзитет на Југоисточна Европа во Тетово во учебните 2023/2024, 2024/2025 и 2025/2026 година. Ангажирана е да предава на прв циклус студии – Студиска програма за физиотерапија и втор циклус - Специјалистички стручни студии за клиничка рехабилитација од областа на невноразвојни нарушувања и невродегенеративни болести.

I.4. Учество на научен собир со реферат (постер), во земјава и во странство

Во земјава – постер-презентација

1. Krstev, T., Adziska, T., Vasileva, D., Nikolovska, L. (2025) Comparison of the effectiveness of two approaches in rehabilitation of partial rupture of the hamstring muscles. In: International Congress on Natural, Health Sciences and Technology, 7-8 May 2025, Tetovo.

Во странство – постер презентации:

2. Janev, M., Vasileva, D. (2025) [Approach to neurorehabilitation in median nerve lesion.](#) In: XI National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with international participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.

3. Pesevska, M., Vasileva, D. (2025) [Effects of mechanical decompression in patients with degenerative changes of the intervertebral discs.](#) In: XI National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with international participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.

4. Begoska, S., Vasileva, D., Stomnaroska, D.R. (2025) [Influence of motor rehabilitation in Parkinson's disease.](#) In: XI National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with international participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.

5. Krstev, T., Vasileva, D., Nikolovska, L., Adziska, T. (2025) [Motor rehabilitation in Angelman syndrome – a case report.](#) In: Eleventh National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with International Participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.

6. Sandev, M., **Vasileva, D.**, Stomnaroska, D.R. (2025) [*The importance of physical therapy in a patient with hereditary spastic paraplegia \(HSP TYPE 15\) – case report.*](#) In: XI National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with international participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.
7. Krstev, T., **Vasileva, D.**, Nikolovska, L., Stratorska, T. (2024) [*Evaluation of the effectiveness of dry needling in the treatment of chronic lumbosacral pain.*](#) In: Tenth national congress of the BSNCH, 22-23 Nov 2024, Sofia, Bulgaria.
8. Fidanovski, A., **Vasileva, D.**, Ristik Stomnaroska, D., Lichkova, E. (2024) [*Effect of extension therapy in the most common vertebral syndromes.*](#) In: Tenth National Congress with international participation of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (BSNCH), 22-24 Nov 2024, Park Hotel Moskva, Sofia.
9. Andonovska, T., **Vasileva, D.** (2024) [*Functional recovery in patients with ulnar nerve injury.*](#) In: Tenth National Congress with international participation of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (BSNCH), 22-24 Nov 2024, Park Hotel Moskva, Sofia.
10. Mitkov, O., **Vasileva, D.**, Ristik Stomnaroska, D., Lichkova, E. (2024) [*Modern aspects of treatment with transcutaneous electrical nerve stimulation.*](#) In: Tenth National Congress with international participation of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (BSNCH), 22-24 Nov 2024, Park Hotel Moskva, Sofia.
11. Gjorgjievska Dimovska, E., **Vasileva, D.** (2024) [*Motor neurorehabilitation in patients with hemiplegia.*](#) In: Tenth National Congress with international participation of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (BSNCH), 22-24 Nov 2024, Park Hotel Moskva, Sofia.
12. Stoilova, V., **Vasileva, D.**, Lichkova, E. (2023) [*Effect of kinesitherapy on functional disorders in patients with ischemic stroke.*](#) In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.
13. Lazova, T., **Vasileva, D.** (2023) [*Functional capabilities in patients with diabetic polyneuropathy.*](#) In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.
14. Efremova, E., **Vasileva, D.**, Lichkova, E. (2023) [*Kinesitherapy in patients with parkinson's disease.*](#) In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.
15. Miljova, T., **Vasileva, D.** (2023) [*Motor neurorehabilitation in patients with dementia.*](#) In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.
16. Kacarova, B., **Vasileva, D.** (2023) [*The role of physical therapy in amyotrophic lateral sclerosis.*](#) In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.
17. Adramanova, T., **Vasileva, D.** (2022) [*Effect of therapeutic exercises in plexitis of pl.brachialis.*](#) In: Eighth National Congress with International participation,

Bulgarian Society of neurosonology and cerebral hemodynamics, 21-23 Oct 2022, Sofia.

18. Bozinoski, I., **Vasileva, D.** (2022) *[Influence of kinesitherapy on neuritis of sciatic nerve.](#)* In: Eighth National Congress with International participation - Bulgarian Society of Neurosonology and cerebral hemodynamics, 21-23 Oct 2022, Sofia.

19. Tikova, T., **Vasileva, D.** (2022) *[Kinesitherapeutic agents for multiple sclerosis.](#)* In: Eighth National Congress with International participation - Bulgarian Society of Neurosonology and cerebral hemodynamics, 21-23 Oct 2022, Sofia.

20. Mitrova, H., Krstev, T., Stratorska, T., Nikolovska, L., **Vasileva, D.** (2021) *[Кинитерапия и рехабилитация при сколиоза у лица с пречки в развитието.](#)* In: Предизвикателства пред општественото здравје, 05 - 07 Nov 2021, Blagoevgrad, Bulgaria.

21. Dimitrova, T., **Vasileva, D.** (2021) *[Effect of kinesitherapy on functional disorders in patients with dementia.](#)* In: Seventh national congress with International Participation - Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 1-3 Oct 2021, Sofia.

22. Avramovski, H., **Vasileva, D.** (2021) *[Kinesitherapeutic agents for lumbar disc disease.](#)* In: Seventh national congress with International Participation - Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 1-3 Oct 2021, Sofia.

I.5 Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал во странство:

Кандидатката е член на Научен одбор на Секција за неврорехабилитација на конгреси организирани од Бугарска асоцијација по невросонологија и мозочна хемодинамика, **2021, 2022, 2023, 2024 и 2025 година** – Софија, Р.Бугарија; <https://neurosonology-bg.com/>

I.6 Награди-признанија за научни постигнувања / награди

- Признание за Научни активности во 2024 година, доделена од Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

- Награда за најдобри постер презентации **во странство** на теми:

1. Adramanova, T., **Vasileva, D.** (2022) Effect of therapeutic exercises in plexitis of pl.brachialis. In: Eighth National Congress with International participation, Bulgarian Society of neurosonology and cerebral hemodynamics, 21-23 Oct 2022, Sofia.

2. Miljova, T., **Vasileva, D.** (2023) Motor neurorehabilitation in patients with dementia. In: Ninth National Congress with International Participation, Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, 27-29 Oct 2023, Sofia, Bulgaria.

3. Fidanovski, A., **Vasileva, D.**, Ristik Stomnaroska, D., Lichkova, E. (2024) Effect of extension therapy in the most common vertebral syndromes. In: Tenth National Congress with international participation of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics (BSNCH), 22-24 Nov 2024, Park Hotel Moskva, Sofia.

4. Janev, M., **Vasileva, D.** (2025) Approach to neurorehabilitation in median nerve lesion. In: XI National Congress of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics with international participation, 21-22 Nov 2025, Sofia, Bulgaria.

I.7. Студиски престој во странство:

Еразмус+ мобилност во Национална спортска академија „Васил Левски“, Факултет Општествено здравје, здравствени грижи и туризам, 2.10.2023-6.10.2023 година, Софија, Р. Бугарија.

I.8. Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) во списанија:**Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences (OAMJMS)**

1. Lyubenova D, Dimitrova A, Grigorova-Petrova K, Mitova M. Effect of Video Games for Rehabilitation on Mobility in Autonomous Older People. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2023 May 5 [cited 2026 Jan. 24];11(B):498-504. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11593> <https://doi.org/10.3889/oamjms.2023.11593>

2. Lyubenova D, Dimitrova A, Grigorova-Petrova K, Mitova M. Video Games for Rehabilitation: A New Approach to Influence the Quality of Life in Practically Healthy Elderly Persons. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2022 Dec. 5 [cited 2026 Jan. 24];10(B):2498-503. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/10813>, <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.10813>

Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, ESJ

3. Lyubenova, D., Dimitrova, A., & Grigorova-Petrova, Kr. (2023). Effect of Rehabilitation Video Games on Orthostatic Intolerance in Generally Healthy Elderly and Older People. NEUROSONOLOGY AND CEREBRAL HEMODYNAMICS, 19, (2), 147–154. <https://neurosonology.net/en/article/z42JBtYE7YPfn7EsZ1v7>

4. Grigorova-Petrova, K., Dimitrova, A., Stoichev, S. Effectiveness of vestibular physiotherapy on static postural control in chronic vestibulopathy. Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, NEURS-2025-0004.

5. Grigorova-Petrova, K., Dimitrova, A., Stoichev, S. The influence of physiotherapy on functional limitations in chronic vestibular disorders. Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, NEURS-2025-0007.

6. Lyubenov, N., Dimitrova, A. Influence of video games for rehabilitation on the health of young people. Neurosonology and Cerebral Hemodynamics, NEURS-2025-0009.

European Scientific Journal, ESJ

7. Ramos Takahashi, A. A., Corral Ponce, A. C., Maria Bezerra, I., Antonio Correa, J., Werneck de Carvalho, L. E., Daminello Raimundo, R., Silva Paiva, L. da, Luiz Affonso Fonseca, F., Carlos de Abreu, L. C. de A., Alcantara Sousa, L. V. de A. S., & Adami, F. (2022). Effects Of Environmental Factors And Atmospheric Pollution in the Incidence of Hospital Admissions of Patients With Stroke In São Paulo City By Stroke In São Paulo City. European Scientific Journal, ESJ, 18(11), 157. <https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n11p157>

II. Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**II.1. Учебници**

Кандидатката е автор/коавтор на позитивно рецензирани учебници, како и поглавје од учебник издаден во странство, достапни на е-библиотека и е-репозиториумот на УГД – Штип:

- **Василева, Д.** (2023) Кинезиологија. COBISS.MK-ID 59239173, 1 (1). Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за медицински науки, Штип. ISBN 978-608-244-951-7

- **Василева, Д.** (2022) Основи на кинезитерапија. COBISS.MK-ID 56442117, 1 (1). Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за медицински науки, Штип. ISBN 978-608-244-866-4

- Топузов И, Николовска Л, Крстев Т, **Василева Д**, Страторска Т (2018) Кинезиологија со патокинезиологија и патобиомеханика. Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за медицински науки, Штип. ISBN 978-608-244-545-8.

II.2. Поглавје од учебник/книга во странство

- Любенова, Д., Титянова, Е., Василева, Д. (2021) Принципи на неврорехабилитација при мозъчен инсулт. В: Учебник по нервни болести - Клинична неврологија. КОТИ ЕООД, Софија, pp. 93-107. ISBN 978-619-90419-7-0

II.3. Објавени трудови во стручно (научно-популарно) списание

II.3.1. Vasileva, D., Zelnichka, I. (2024) Treatment of peripheral facial paralysis as part of motor neurorehabilitation. MEDIS – International Journal of Medical Sciences and Research, 3 (4). pp. 1-6. ISSN 2671-3497. <https://eprints.ugd.edu.mk/35194/>

II.3.2. Vasileva, D., Andonovska, T. (2024) Functional recovery in patients with ulnar nerve injury. MEDIS – International Journal of Medical Sciences and Research, 3 (3). pp. 19-21. ISSN 2671-3497 (Online) <https://eprints.ugd.edu.mk/35374/>

II.4. Учесник во научен проект

Учествува во два научноистражувачки проекти во РС Македонија:

1. Проф. д-р Марија Михова - раководител. Статистичко заклучување, моделирање и учење со акцент на големи податоци - 2016/2017, УКИМ, Скопје.

2. Проф. д-р Марија Михова – раководител. Математичка и статистичка поддршка за развој и анализа на алгоритми. Проект на ФИНКИ, 2016, Скопје

Учествува во два научноистражувачки проект во странство:

3. Проф. д-р Иван Мазнев – раководител. Мониторинг на ефектот од раната кинезитерапија врз моторните и сензорните нарушувања кај пациенти со попреченост по лекување на дискова болест. Проект на НСА, 2016, Софија, Бугарија

4. Проф. д-р Иван Мазнев – раководител. Студија за можностите за кинезитерапија за терапевтски одговор кај пациенти со мозочен удар во хроничен период. Проектот е дел од насоките ЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ НА СПОРТСКАТА АКТИВНОСТ и е потврден со финансирање на проекти, согласно со Одлука бр. 9 од МОН - Бугарија за 2015 година од страна на Академскиот совет на Националната спортска академија „Васил Левски“ - Софија, протокол бр. 29 / 2.4.2015 година и времетраење на реализација од 1 година.

II.5. Техничко унапредување:

Тековна едукација – RIGO CONCEPT, BARCELONA SCOLIOSIS PHYSICAL THERAPY SCHOOL, 24.02.2024.

Тековна едукација - Специфични физиотерапевтски вежби кај сколиоза, Physiotherapeutic Scoliosis Specific Exercises, PSSE ASSOCIATION, 18.12.2025.

Работилница:

Крстев, Т., Аџиска, Т., Василева, Д., Николовска, Л. (2025) Мобилизација на 'рбетен столб. Во: Работилница - Мобилизација на 'рбетен столб, 2.2.2025 година, Скопје. <https://eprints.ugd.edu.mk/37016/>

II.6. Елаборати и експертизи

Кандидатката активно учествува во подготовка и изработка на елаборатите за акредитација на студиските програми:

1. Физиотерапевти, прв циклус стручни студии;
2. Специјалистички стручни студии по неврорехабилитација;
3. Специјалистички стручни студии по физикална медицина и рехабилитација со кинезитерапија;
4. Специјалистички стручни студии по традиционална кинеска медицина.

II.7. Вонр. проф. д-р Данче Василева е **раководител на Катедра** за физикална медицина и рехабилитација со Одлука бр. 2002-149/71 од 8.7.2024 година.

II.8. Член на факултетски орган, комисија

1. Член на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки;
2. Член на Наставно-научен совет на трет циклус докторски студии на Факултет за медицински науки;
3. Член на Конкурсна комисија за запишување на студенти на втор циклус специјалистички стручни и академски студии во учебната 2024/2025 година;
4. Член на Рецензентска комисија со Одлука бр. 2002-167/13 од 7.6.2022 година за избор на асистент Тамара Аџиска во научна област – физикална медицина со принципи на рехабилитација (30506);
5. Член на Рецензентска комисија со Одлука бр. 02-403/3 од 28.10.2022 година, за избор на предавач м-р Даниела Петковска во научната област применета кинезиологија (50401) на Високата медицинска школа - Битола на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола;
6. Член на Рецензентска комисија со Одлука бр. 02-403/2 од 28.10.2022. година за избор на предавач м-р Денис Арсовски во научната област применета кинезиологија (50401) на Високата медицинска школа - Битола на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола;
7. Член на Комисија за избор на продекан за меѓународна соработка и наука и продекан за настава на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, со Одлука бр.2002-270/3 од 4.10.2022 година;
8. Член на Рецензентска комисија со Одлука бр.2002-128/27 од 26.4.2022 година за издавање на учебник од авторите Крстев, Тоше, Страторска Тамара и Колевска Моника (2022) Мануелно мускулно тестирање и постизометрична релаксација. Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Штип. ISBN 978-608-244-915-9, достапен на е-библиотека и е-репозиториум <https://eprints.ugd.edu.mk/35067/> ;
9. Член на Рецензентска комисија со Одлука бр. 2002-219/27 од 1.9.2023 година за издавање на учебник од авторот Крстев, Тоше (2023) Функционална дијагноза на локомоторен апарат. Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Штип. ISBN 978-608-277-031-4, достапен на е-библиотека и е-репозиториум <https://eprints.ugd.edu.mk/35066/>;

10. Член на Комисија за спроведување на изборите за Факултетско студентско собрание на Факултет за медицински науки со Одлука бр.2002-58/9 од 20.2.2024 година;

11. Член во Одбор за соработка и доверба со јавноста на Факултет за медицински науки со Одлука бр.2002-252/12 од 20.10.2025 година;

12. Ментор и член на Комисија за одбрана на специјалистички труд од 2021-2025 година:

- 2002-258/11 од 31.08.2021 година, Антонио Грабулов, специјалистички труд со наслов „Комбинирана рефлексотерапија со акупресура и кинезитерапевтски методи после руптура на Ахилова тетива“;

- 2002-249/9 од 29.9.2023 година, Елена Ефремова, специјалистички труд со наслов „Кинезитерапија кај пациенти со Паркинсонова болест“;

- 2002-249/8 од 29.9.2023 година, Верица Стоилова, специјалистички труд со наслов „Кинезитерапевтски ефект врз функционалноста кај болни со исхемична цереброваскуларна болест“;

- 2002-257/20 од 12.10.2023 година, Танкица Миљова, специјалистички труд со наслов „Неврорехабилитација кај пациенти со “

- 2002-270/35 од 31.10.2023 година, Теодора Лазова, специјалистички труд со наслов „Функционални можности кај пациенти со дијабетична невропатија“;

- 2002-302/74 од 12.12.2023 година, Ивана Димиќ, специјалистички труд со наслов „Влијание на кинезитерапијата како дел од моторната неврорехабилитација кај лумбална дискус хернија“;

- 2002-35/30 од 24.1.2024 година, Дејан Ѓорѓиевски, специјалистички труд со наслов „Примена на краниосакралната терапија како терапевтски третман кај најчестите проблеми во цервикалната регија“;

- 2002-46/30 од 5.2.2024 година, Катерина Витанова, специјалистички труд со наслов „Примена на методот на Feldenkrais кај пациенти со мултиплекс склероза“;

- 2002-58/44 од 20.2.2024 година, Марија Славковска, специјалистички труд со наслов „Моторна неврорехабилитација кај пациенти со мултипла склероза“;

- 2002-113/57 од 30.5.2024 година, Андреј Фидановски, специјалистички труд со наслов „Ефект на екстензионата терапија кај најчести вертебрални синдроми“;

- 2002-113/56 од 30.5.2024 година, Валентина Андовска, специјалистички труд со наслов „Средства на кинезитерапија кај пациенти со лумбалгија“;

- 2002-113/50 од 30.5.2024 година, Оливер Митков, специјалистички труд со наслов „Современи аспекти на третман со транскутана електрична нервна стимулација“;

- 2002-113/51 од 30.5.2024 година, Татјана Андоновска, специјалистички труд со наслов „Функционално возобновување кај пациенти со повреда на улнарен нерв“;

- 2002-139/18 од 26.6.2024 година, Елена Ѓорѓиевска Димовска, специјалистички труд со наслов „Моторна неврорехабилитација кај пациенти со хемиплегија“;

- 2002-256/38 од 21.10.2024 година, Илинка Зелничка, специјалистички труд со наслов „Третман на периферна парализа на n.facialis како дел од моторната неврорехабилитација“;

- 2002-143/23 од 3.6.2025 година, Снеже Бегоска, специјалистички труд со наслов „Моторна рехабилитација на пациенти со Паркинсонова болест”
- 2002-181/9 од 3.7.2025 година, Маја Пешевска, специјалистички труд со наслов „Ефекти на механичка декомпресија кај пациенти со дегенеративни промени на интервертебралните дискови”;
- 2002-232/21 од 30.9.2025 година, Мартин Јанев, специјалистички труд со наслов „Пристап во неврорехабилитација кај лезија на *nervus medianus*”.

Кандидатката е претседател / член на Комисија за одбрана на специјалистички трудови на многубројни студенти од трите студиски програми од специјалистичките стручни студии за физиотерапевти.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Во согласност со Законот за високо образование, како и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип и според анализата на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката проф. д-р Данче Василева ги исполнува сите услови за избор во наставно-научно звање редовен професор.

Врз основа на наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и севкупна активност во изминатиот периодот до денес, Комисијата го верификува научниот и стручен развој на кандидатката д-р Данче Василева преку вкупно поени 551 (НО= 40) + (НИ=361) + (САОР=150).

Имајќи ги предвид сите факти што се наведени во овој извештај, како и освоените бодови од нејзините активности од наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет да ја избере кандидатката д-р Данче Василева во звање редовен професор за наставно-научната област применета кинезиологија (5.09.01.02) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и Одлуката да ја достави до Универзитетскиот сенат за потврдување.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Серјожа Гонтарев, претседател, с.р.

Проф. д-р Вујица Живковиќ, член, с.р.

Проф. д-р Анита Арсовска, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
	Избор во звање вонреден професор	1	40			40
	ВКУПНО					40
	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	Вкупно
	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор – I.1.1, I.1.2; втор автор – I.1.3, I.1.4, I.1.7; останати автори – I.1.5, I.1.6)		2x15 3x10 2x3.5		15/10/5	67
	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор I.1.8-I.1.23)		16x9		9/6/3	144
	Пленарно предавање на научен собир I.2.1-I.2.6		6x6		6	36
	Одржано предавање по покана од научна институција I.3	3	2			6
	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), во земјата – I.4.1, и во странство – I.4.2-I.4.22	1	1	21	21x1,5	32,5
	Член на организациски или научен одбор на научен собир I.5			5	2	10
	Награди-признанија за научни постигнувања I.6	1	5	4	10	45
	Студиски престој во странство I.7			1	8	8
	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) – I.8.1-I.8.7		4x2/3x1.5		2/1,5	12.5
	ВКУПНО					361
	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	Вкупно
	Учебник - II.1	3	3x10			30
	Поглавје од книга – II.2			1	7	7
	Труд во стручно (научно-популарно) списание – во странство – II.3.1, II.3.2			2	6	12
	Учесник во научен проект – II.4	2	2x5	2	2x8	26
	Техничко унапредување II.5	3	3x2			6
	Елаборати и експертизи – II.6	4	2	/	/	8
	Раководител на катедра/оддел/центар – II.7	1	3			3
	Член на факултетски орган, комисија – II.8	29	2	/	/	58
	ВКУПНО					150
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					551