Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ НАСЛОВЕН ДОЦЕНТ ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРИМЕНЕТА КИНЕЗИОЛОГИЈА (5.09.01.02) НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ" ВО ШТИП

Со Одлука бр. 2002-304/27 од 23.9.2026 година донесена на 364. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за медицински науки, одржана на 23.9.2026 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во насловно звање насловен доцент/насловен вонреден професор за наставно-научната област применета кинезиологија (5.09.01.02) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев" во Штип, во состав:

- **проф. д-р Данче Василева**, редовен професор за наставно-научната област применета кинезиологија, Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев" во Штип - претседател;
- **проф. д-р Тоше Крстев**, редовен професор за наставно-научната област применета кинезиологија, Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев" во Штип – член;
- **проф. д-р Ленче Николовска**, редовен професор за наставно-научната област применета кинезиологија, Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев" во Штип – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат" и „Коха" на 5.9.2026 година и во предвидениот рок се пријави **д-р Димитар Андреев**.

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

– Диплома за завршено образование – образовен и научен степен доктор и Уверение за завршен трет циклус студии заверено на нотар и превод;
– Решение за нострификација на диплома и еквиваленција на оценки од трет циклус студии;
– Примерок од докторски труд;
– Диплома и прилог кон диплома за завршен втор циклус студии заверено на нотар и превод;
– Решение за нострификација и еквиваленција на оценки од втор циклус студии (заверено на нотар);
– Диплома и прилог кон диплома за завршен прв циклус студии заверено на нотар и превод;
– Решение за нострификација и еквиваленција на оценки од прв циклус студии (заверено на нотар);
– Биографија;
– Документ за познавање на странски јазик;
– Уверение за државјанство;
– Список на објавени научни и стручни публикации;
– Примерок од публикации;
– Препораки од професори во научната област;
– Сертификати од научни настани, работилници и специјализирани курсеви и
– Останати документи.

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

И З В Е Ш Т А Ј

Биографски податоци

Кандидатот д-р Димитар Андреев е роден на 26.4.1980 година во Скопје. Во 2009 година дипломирал на четиригодишните додипломски студии, специјалност кинезитерапија на Југозападен Универзитет „Неофит Рилски" – Благоевград, Р Бугарија и се стекнал со професионална квалификација кинезитерапевт. Дипломата е нострифицирана од страна на МОН на Р Македонија со Решение бр. 09-5737/2 од 27.8.2010 година. Врз основа на споредбата и пресметката на оценките направена од страна на МОН, бр.24-450937 од 8.7.2026 година, просечната оценка во Р Македонија изнесува 9.24 (242 ЕКТС).

Образованието го продолжува со запишување на втор циклус магистерски студии во научната област кинезитерапија – студиска програма Кинезитерапија во ортопедијата и травматологијата на Факултетот „Кинезитерапија, туризам и спортска анимација" при Национална спортска академија „Васил Левски" во Софија, Р Бугарија, каде што на 15.11.2010 година се стекнал со образовен и квалификациски степен магистер по кинезитерапија. Магистерскиот труд е на тема „Кинезитерапија кај конквасација на раката. Студија на клинички случај" и е под менторство на вонр. проф. д-р Евгенија Димитрова. Дипломата е нострифицирана од страна на МОН на Р Македонија со Решение бр. 14-5011/2 од 6.9.2011 година. Врз основа на споредбата и пресметката на оценките направена од страна на МОН, бр.24-450938 од 8.7.2026 година, просечната оценка во Р Македонија изнесува 9.87 (65 ЕКТС).

На 5.10.2022 година завршил трет циклус докторски студии на Катедрата за кинезитерапија на Факултет „Општествено здравје, здравствени грижи и спорт" при Југозападен универзитет „Неофит Рилски" – Благоевград, Р Бугарија, и се стекнува со образовен и научен степен доктор. Докторската дисертација е на тема „Мануелна терапија кај мускулно-скелетни дисфункции во областа на 'рбетниот столб" и е под менторство на вонр. проф. д-р Стаменка Славејкова-Митова. Дипломата е нострифицирана од страна на МОН на РС Македонија и е направена еквиваленција на оценки со Решение УП1 24-271388 од 10.7.2023 година, со што просечната оценка во РС Македонија изнесува 9.73 (180 ЕКТС).

Работното искуство на кандидатот се темели на долгогодишна работа во областа на физиотерапијата и рехабилитацијата. Во периодот 2009-2010 година работел како физиотерапевт во Воено-медицинска академија – Софија, Р Бугарија. Петнаесетгодишно работно искуство стекнал како физиотерапевт во Болница „Аџибадем Систина" – Скопје во периодот од 12.2010 до 11.2025 година. Од 11.2025 година до денес работи како здравствен консултант во „Вита-Вива" Дооел – Скопје.

Д-р Димитар Андреев има придонес во научноистражувачката дејност на Факултетот за медицински науки преку неговото коавторство во

5 научни публикации. (достапни на е-репозиториум https://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Andreev=3ADimitar=3A=3A.html). Автор е на 1 самостојна публикација во меѓународно списание.

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, наставностручни, 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 насловен доцент согласно со Законот за високото образование

Кандидатот д-р Димитар Андреев ги исполнува сите законски и посебни услови кои се предвидени како елементи за избор на лице во звање насловен доцент, а се во прилог и на чек-листата за избор на насловен доцент (Образец ОНУ.ОБ.22) 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:

– 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,
– Стекнат научен степен доктор на науки од научната област за која се избира,
– Објавени најмалку четири научни труда во референтно научно списание согласно Законот за високото образование во последните 5 (пет) години пред објавувањето на огласот за избор,
– Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик издадена од овластена институција регистрирана за странски јазици,
– Способност за изведување на високообразовна дејност.

Посебни услови:

– постигнувања во примената на истражувачките резултати,
– две препораки од професори,
– има остварено минимум поени кои се однесуваат на целокупната активa на лицето: (НО)=30; (НИ)=38; (САОР)=7 или вкупно 75 поени.

Комисијата го верификува научниот и стручен развој на кандидатот д-р Димитар Андреев преку вкупно поени 84, односно НО+ (НИ)=40 + (САОР)=44.

Кандидатот има просечен успех од прв циклус студии - 9.24 и просечен успех од втор циклус студии - 9.87. Стекнат научен и образовен степен доктор во соодветната област. Има објавено 5 научни публикации во меѓународно научно списание во последните пет години. Поседува документ со кој се потврдува познавањето на странски јазик, а благодарение на соодветна стручна подготовка, теоретско знаење и клиничко искуство неопходни за реализирање на високообразовна дејност, има способност за изведување на истата.

Има постигнувања во примената на истражувачките резултати благодарение на богатото и долгогодишно клиничко искуство во областа на применетата кинезиологија, физиотерапијата и како раната, така и доцната рехабилитација кај пациенти со најразлични ортопедски, трауматолошки, невролошки заболувања и спортски повреди.

Поседува две препораки од универзитетски професори од областа во којашто се избира – проф. д-р Данче Василева и проф. д-р Тоше Крстев, редовни професори во областа применета кинезиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев" во Штип.

Кандидатот е автор/коавтор на 6 (шест) објавени рецензирани научни труда во референтно научно списание согласно со ЗВО во последните 5 (пет) години пред објавувањето на огласот за избор:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Год. на изл.на списанието
1	**Andreev, D.** (2025)	THE ROLE OF KINESITHERAPY IN THE REHABILITATION OF HAND AND FINGER INJURIES – A CLINICAL CASE	KNOWLEDGE - International Journal, 2025, 68(4), 471–473. Retrieved from https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/7163	2009
2	Vasileva, D., Skenderska Atanasov, E., & **Andreev, D.** (2026)	COMBINATION OF LOCAL AND DISTAL ACUPRESSURE POINTS IN THE TREATMENT OF LUMBOSACRAL PAIN.	KNOWLEDGE - International Journal, 2026, 76(4), 485–492. Retrieved from https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/8349	2009
3	Vasileva, D., Stojanovikj, M., & **Andreev, D.** (2026).	CHRONIC THORACOLUMBAR PAIN AND THE ROLE OF ACUPRESSURE AS A COMPLEMENTARY THERAPY.	KNOWLEDGE - International Journal, 2026, 76(4), 473–478. Retrieved from https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/8347	2009
4	Vasileva, D., Miteva, S., & **Andreev, D**. (2026).	THE APPLICATION OF TECAR THERAPY IN THE SHOULDER REHABILITATION PROCESS.	KNOWLEDGE - International Journal, 77(4), 405–409. Retrieved from https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/8492	2009
5	Vasileva, D., Vitanova, K., & **Andreev, D**. (2026).	A COMBINED APPROACH OF KINESITHERAPY AND TECAR THERAPY IN KNEE REHABILITATION PROCESS.	KNOWLEDGE - International Journal, 2026, 77(4), 417–422. Retrieved from https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/8494	2009
6	Vasileva, D., Capov, S., & **Andreev, D**. (2026).	EFFECT OF COMBINED KINESITHERAPY AND FUNCTIONAL MAGNETIC STIMULATION IN KNEE REHABILITATION.	KNOWLEDGE - International Journal, 2026, 77(4), 431–436. Retrieved from https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/8496	2009

Образовна и научноистражувачка дејност

Кандидатот д-р Димитар Андреев е претседател на научен одбор на научни и стручни собири организирани од страна на Здружението на физиотерапевти на Р. Македонија:

– Рехабилитација на спортски повреди, мај 2017 година;
– Рехабилитација во неврологијата, септември 2017 година.

Едукатор и раководител е на следните одржани едукативни настани:

– Мускулна дистрофија кај деца и нивна рехабилитација – постковид период, август 2021 година, Мускулна дистрофија асоцијација Македонија;
– Мускулна дистрофија кај деца и нивна рехабилитација, септември 2022 година, Мускулна дистрофија асоцијација Македонија;
– Новитети во мануелната терапија, октомври 2023 година, раководење на едукативен настан, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Техники за мануелна терапија, јануари-март 2024 година, раководење на едукативен настан, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Миофасцијална терапија, ноември 2024 година, раководител на едукација, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Кинезио тејпинг кај спортски повреди, јуни 2025 година, раководење на едукативна работилница, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Патокинезиолошка анализа и корекција кај деца со нарушен став и држење на телото, раководител на работилница, мај 2026 година, Институт за едукација Прогресио – Скопје.

Научна евалуација на научните трудови за период од пет години до објавување на Конкурсот за избор

I. Научен труд објавен во меѓународно научно списание

1. Andreev, D. (2025). The role of kinesitherapy in the rehabilitation of hand and finger injuries – a clinical case. KNOWLEDGE - International Journal , 68(4), 471–473. Достапно на https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/7163.

Третманот на отворените фрактури претрпе значителни промени во последните години, а денес постои агресивна тенденција кон отстранување на ткивата девитализирани од траумата, со стремеж кон дефинитивно и анатомско наместување на фрактурата со помош на внатрешна или надворешна фиксација на коските и покривање на дефектот со меки ткива. Главната цел на трудот е создавање методологија за кинезитерапија, која вклучува техники на мануелна терапија за повреди и фрактури на прстите на раката. За да се постигне оваа цел се поставени следниве задачи: проучување на достапната литература за оваа проблематика; избор на соодветни методи и развивање методологија за функционално испитување; избор на соодветни техники на мануелна терапија за разгледуваниот клинички случај; развивање на практична примена на специјализирана кинезитерапевтска методологија; систематизирање на добиените резултати и анализа на информациите; формулирање соодветни заклучоци и препораки. Третманот беше спроведен за клиничка дијагноза: CONVASSACIO digitorum II, III, ivetvulnus lacerocontusum digitiv manus sinistra, фрактура на phalanxi proximalis digit IIII, phalanxi media digiti II и IV manus sinistra aperta, flexori digit I, III И IV manus sinistra. Методологијата за кинезитерапија е развиена врз основа на функционалниот преглед и деталната патокинезиолошка анализа на третираниот клинички случај. Цел на кинезитерапијата е максимално можно функционално закрепнување на зафатените сегменти. Задачи на кинезитерапијата: позитивен психо-емоционален ефект; поддршка на функцијата на зафатените мускули; зголемување на можниот опсег на движење; надминување на мускулниот

дисбаланс – релаксација на мускулите со зголемен тонус и истегнување на контрахираните мускули; заштита од компензаторни или заменски движења; подобрување на невродинамиката; враќање на целосната функција на зафатениот екстремитет; обука на пациентот за изведување комплекс од вежби и избегнување на контраиндицирани движења во рамките на соодветната домашна рехабилитација. Како средства на кинезитерапија се вклучени: масажа за подобрување на еластичноста на засегнатиот горен екстремитет; општи развојни вежби; мобилизација на зглобовите на дланката и прстите на раката; техники на истегнување со ексцентричен отпор и автоистегнување за мускулите на дланката и прстите на раката; вежби за мускулна релаксација со и на уреди. Се потврдува дека раната примена на кинезитерапија кај пациенти со фрактура на II, III и IV прст на раката помага побрзо да се врати функцијата на повредениот екстремитет и пациентот да се врати во нормалниот живот и работните активности. Се наметнуваат следниве препораки: вклучувањето на пасивни техники заедно со активни вежби значително ја зголемува ефективноста на применетата методологија; мануелната мобилизација на зглобовите ја зголемува нивната подвижност, со што се враќа активниот и пасивниот опсег на движење; техниките за ПИР (постизометриска релаксација) и истегнување го нормализираат мускулниот тонус и ги издолжуваат скратените меки ткива, додека активните вежби во програмата за кинезитерапија имаат значаен трофичко-функционален ефект; дваесетдневниот третман не е доволен за постигнување трајни резултати, па затоа се препорачува продолжување на кинезитерапијата сè до целосно закрепнување.

2. Vasileva, D., Skenderska Atanasov, E., & **Andreev, D.** (2026). COMBINATION OF LOCAL AND DISTAL ACUPRESSURE POINTS IN THE TREATMENT OF LUMBOSACRAL PAIN. KNOWLEDGE - International Journal , 76(4), 485–492. (Достапен на е-репозиториум https://eprints.ugd.edu.mk/38555/)

Лумбосакралната болка претставува една од најчестите мускулно-скелетни состојби со значајно влијание врз функционалната способност и квалитетот на животот на пациентите. Нејзината етиологија е мултифакторна и вклучува биомеханички, невролошки и психосоцијални фактори, што ја прави комплексна за дијагностика и третман. Во последните години сè поголемо внимание се посветува на интегративните терапевтски пристапи, меѓу кои значајно место зазема традиционалната кинеска медицина (ТКМ). Овој труд има за цел да ја анализира ефективноста на комбинираниот третман со локални и дистални акупресурни точки во третманот на лумбосакралната болка. Во теоретскиот дел се разработени анатомските и биомеханичките карактеристики на лумбосакралниот регион, етиологијата и класификацијата на болката, како и принципите на ТКМ, вклучувајќи ја синдромската дијагноза и улогата на меридијанскиот систем. Посебен акцент е ставен на меридијаните на мочниот меур, бубрезите и Governing Vessel (Du Mai), како и на примената на локални и дистални акупресурни точки. Во практичниот дел е спроведено истражување на 10 испитаници на возраст од 30 до 60 години, во период од 1 месец, со третман два пати неделно во траење од 40 минути. Испитаниците кои се вклучени во истражувањето и практичниот дел поседуваат: критериуми за вклучување: дијагностицирана лумбосакрална болка и направена магнетна резонанца на лумбосакрална

регија; критериуми за исклучување: пациенти со тешки кардиоваскуларни и невролошки заболувања. Со секој пациент пред почетокот на првиот третман е обавен анамнестички разговор, од кој се прибележени информации за почетната состојба и клиничка симптоматологија на пациентот, оценка на чувствителноста на лумбосакралната болка и направено е мерење на функционална подвижност во лумбосакрална регија со наклон на напред и латерално. Почетните податоци се прибележени и понатаму е пристапено кон спроведување на практичниот дел. Кај секој пациент е применет комбиниран пристап кој вклучува локални точки (BL23, BL25, GV3, GV4) и дистални точки (BL40, BL60, KI3). Акупресурниот третман на локалните и дисталните точки се изведување два пати неделно, во траење од 40 минути, а со интензитет на притисокот приспособен според клиничките симптоми на пациентот и прагот на толеранција на болка. Иако ефектот од третманот беше видлив уште во текот на спроведувањето на практичниот дел од истражувањето, резултатите кои ги добивме на крајот како ефекти од третманот се проценети преку визуелна аналогна скала за болка (VAS) и проценка за функционалната подвижност на лумбалниот дел. Резултатите покажаа значително намалување на интензитетот на болката, со просечно намалување на VAS вредностите од 7.8 на 3.1, како и подобрување на функционалната подвижност кај испитаниците. Овие резултати укажуваат на висока ефикасност на комбинираниот третман, што може да се објасни преку синергетското дејство на локалните и дисталните точки, како и преку неврофизиолошките механизми на аналгезија. Може да се заклучи дека комбинираниот третман со локални и дистални акупресурни точки претставува ефективен, безбеден и клинички применлив пристап во третманот на лумбосакралната болка. Интеграцијата на ТКМ со современите медицински принципи овозможува холистички пристап кој придонесува за подобрување на здравјето и функционалната способност на пациентите.

3. Vasileva, D., Stojanovikj, M., & **Andreev, D.** (2026). Chronic thoracolumbar pain and the role of acupressure as a complementary therapy. KNOWLEDGE - International Journal, 76(4), 473–478.

(Достапен на е-репозиториум https://eprints.ugd.edu.mk/38554/)

Хроничната тораколумбална болка претставува честа мускулно-скелетна состојба која значително влијае на функционалниот капацитет и квалитетот на животот. Акупресурата, како неинвазивна комплементарна терапија, добива сè поголемо внимание во управувањето со хроничните болни состојби. Целта на оваа студија е да се процени ефикасноста на акупресурата во намалувањето на интензитетот на болката и подобрувањето на функционалниот статус кај пациенти со хронична тораколумбална болка, како и да се објаснат нејзините основни анатомски и неврофизиолошки механизми. Студијата се базира на дескриптивно-аналитички преглед на релевантна научна литература, вклучувајќи клинички испитувања и систематски прегледи. Резултати: Анализираните податоци укажуваат дека акупресурната стимулација доведува до активирање на десцендентните инхибиторни патишта, зголемено ослободување на ендогени опиоиди и серотонин, како и намалување на мускулниот спазам и подобрување на локалната микроциркулација. Клиничките студии покажуваат статистички значајно намалување на интензитетот на болката и подобрување на функционалната мобилност кога акупресурата се применува како дел од

мултимодален терапевтски протокол. Акупресурата може да го намали интензитетот на болката за приближно 30-60%, да ја подобри подвижноста на ‘рбетниот мозок за 20-40% и да ја намали мускулната тензија и спазмот. Овие ефекти се поврзани со активирање на периферните рецептори, модулација на патиштата на болка во ‘рбетниот мозок и ослободување на ендогени опиоиди како што се ендорфините. Наодите сугерираат дека комбинираната употреба на локални (Ashi) точки и специфични точки како што се BL23, BL25 и BL40 обезбедува оптимални терапевтски резултати. Како заклучок, акупресурата е ефикасна, безбедна и достапна комплементарна терапија за справување со хронична тораколумбална болка, со значаен клинички потенцијал за интеграција во модерната рехабилитациска пракса.

4. Vasileva, D., Miteva, S., & **Andreev, D.** (2026). The application of TECAR therapy in the shoulder rehabilitation process. KNOWLEDGE - International Journal , 77(4), 405–409.

(Достапен на е-репозиториум https://eprints.ugd.edu.mk/38859/)

Физикалната медицина претставува важен дел од современата рехабилитација и третман на мускулно-скелетниот систем. Во овој труд е прикажана примената на најсовремената метода за рехабилитација во физикалната медицина - Текар терапијата, нејзиниот механизам на дејство, како и ефектите врз намалување на болката и подобрување на функционалните способности кај пациентите. Текар терапијата користи високофреквентна електромагнетна енергија која има за цел стимулирање на природните регенеративни процеси во организмот. Може да се применува кај спортски повреди, при воспалителни состојби, пред и постоперативна рехабилитација. Современите истражувања укажуваат дека оваа терапија придонесува за побрзо закрепнување, подобрување на циркулацијата, намалување на воспалителни процеси, намалување на болка и намалување на мускулен спазам. Текар терапијата има значајна улога во современата физикална медицина поради својата безбедност и ефикасност. Текар терапијата заедно во комбинација со останатите физикални методи на рехабилитација и кинезитерапија дава големи резултати за пократок временски период. Целта на проучувањето е да се проследи влијанието на новите методи во процесот на рехабилитацијата кај пациенти како што е текар терапијата, нејзиното влијание, ефикасност и значајната улога во современата физикална медицина. Материјали и методи: За целите на истражувањето се испитани 7 пациенти со заболувања на раменот зглоб. Во истражувањето беа вклучени пациенти со дијагнози како замрзнато рамо, калцифицирачки тендинитис, тендинитис на ротаторната манжетна, остеоартрит на рамен зглоб и импинџмент синдром. Кај сите пациенти беше применета текар терапија со современ INDIBA Activ апарат која се изведува индивидуално кај секој пациент и со планирана кинезитерапија која вклучува вежби за подобрување на обемот на движење, зајакнување на мускулатурата како и вежби за подобрување на функционалноста на раменот зглоб. Резултати: За добиените резултати беа користени визуелна аналогна скала за проценка на интензитетот на болката, гониометрија за мерење на обемот на движење и клинички преглед по завршувањето на рехабилитационот процес. Значајните резултати се должат на индивидуалниот пристап при изборот на терапевтскиот протокол, кој овозможува негово оптимално приспособување кон потребите и клиничката состојба на секој пациент. Заклучок: Примената

на текар-терапијата може значително да го подобри текот на рехабилитацијата, да го скрати времето потребно за функционално оспособување и да овозможи побрзо враќање на пациентите кон секојдневните активности.

5. Vasileva, D., Vitanova, K., & **Andreev, D.** (2026). A combined approach of kinesitherapy and TECAR therapy in knee rehabilitation process. KNOWLEDGE - International Journal , 77(4), 417–422.

(Достапен на е-репозиториум https://eprints.ugd.edu.mk/38858/)

Проблематиката на коленото претставува значаен предизвик во современата рехабилитација поради неговата сложена анатомска градба и големата функционална оптовареност при секојдневните и спортските активности. Повредите на предниот вкрстен лигамент (ACL), оштетувањата на менискусите, како и дегенеративните промени кај остеоартрозата на коленото, често доведуваат до појава на болка, ограничен опсег на движење, намалување на мускулната сила и нарушување на функционалната способност. Целта на овој труд е да се прикаже ефектот од комбинираниот пристап со кинезитерапија и TECAR терапија со апаратот INDIBA® Activ во рехабилитацијата на пациенти со различни патологии на коленото. Материјал и методи: Во истражувањето беа вклучени осум испитаници со различни проблематики на коленото, од кои четири пациенти со хронична гонартроза, два пациенти со повреда на предниот вкрстен лигамент (ACL) и два пациенти во постоперативен период по интервенција на менискус. Кај сите испитаници беше применет терапевтски протокол во времетраење од две недели, кој опфаќаше шест третмани со INDIBA® Activ комбинирани со индивидуално приспособена кинезитерапија. Ефектите од применетиот третман беа проценети преку следење на интензитетот на болката според Визуелната аналогна скала (VAS), мерење на обемот на движење (ROM) на коленото и проценка на мускулната сила преку мануелен мускулен тест (MMT). Резултати: Добиените резултати покажаа позитивни промени кај сите испитаници, со намалување на просечната вредност на болката според VAS скалата од 7,63 пред третманот на 3,25 по завршување на терапевтскиот протокол. Просечниот обем на движење на коленото се зголеми од 82,5° на 108,75°, додека мускулната сила според MMT се подобри од просечна вредност 3,63 на 5,00. Резултатите укажуваат дека комбинираната примена на кинезитерапија и TECAR терапија со INDIBA® Activ може да придонесе кон намалување на болката, подобрување на подвижноста, зголемување на мускулната сила и подобрување на функционалниот статус кај пациенти со различни повреди и заболувања на коленото. Заклучок: Ваквиот мултимодален пристап претставува современа терапевтска стратегија која може да биде значајна компонента во индивидуализираните рехабилитациски протоколи.

6. Vasileva, D., Capov, S., & **Andreev, D**. (2026). Effect of combined kinesitherapy and functional magnetic stimulation in knee rehabilitation. KNOWLEDGE - International Journal , 77(4), 431–436.

(Достапен на е-репозиториум https://eprints.ugd.edu.mk/38857/)

Повредите и дегенеративните заболувања на коленскиот зглоб се една од најчестите причини за болка, функционано ограничување и намалена работна способност. Кинезитерапијата претставува основен столб во рехабилитацијата, додека функционалната магнетна стимулација (ФМС) се наметнува како современа, неинвазивна метода за подобрување на

мускулната активација и намалување на болката. Комбинираната примена на овие две методи потенцијално може да доведе до побрзо и поефикасно функционално закрепнување. Целта е да се испита ефектот од комбинираната примена на кинезитерапија и функционална магнетна стимулација во рехабилитацијата на пациенти со нарушена функција на коленскиот зглоб, во споредба со стандардна кинезитерапија. Во студијата беа вклучени вкупно 20 пациенти (возраст 35–65 години) со хронична болка и функционално ограничување на коленото поради дегенеративни или посттрауматски промени. Пациентите беа рандомизирани во две групи: • Експериментална група (n = 10) – третирана со комбинирана програма: функционална магнетна стимулација на мускулатурата околу коленото, проследена со индивидуално приспособена кинезитерапија; • Контролна група (n = 10) – третирана само со стандардна кинезитерапија. Третманот траеше 6 недели, 3 пати неделно. Проценката беше направена пред и по третманот со: визуелно аналогна скала за болка (VAS), опсег на движење во коленскиот зглоб (гонуиометрија), мускулна сила (по MRC скала) и функционален статус (стандардизиран функционален тест, на пр. WOMAC или сличен индекс). Двете групи покажаа статистички значајно намалување на болката и подобрување на функцијата по завршување на рехабилитацијата. Сепак, експерименталната група покажа поголемо намалување на VAS скорот (просечно намалување за околу 50–60% наспроти 30–40% во контролната група), поголемо зголемување на опсегот на флексија во коленото, како и поизразено подобрување на мускулната сила и функционалниот статус. Разликите меѓу групите беа статистички значајни ($p < 0,05$). Комбинираната примена на кинезитерапија и функционална магнетна стимулација во рехабилитацијата на коленскиот зглоб овозможува подобро намалување на болката, зголемување на опсегот на движење, подобрување на мускулната сила и функционалниот капацитет, во споредба со самостојна кинезитерапија. Овие резултати укажуваат дека вклучувањето на ФМС во стандардните рехабилитациски програми може да придонесе за поефикасно и побрзо функционално закрепнување кај пациенти со нарушена функција на коленото.

II. Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

II.1. Техничко унапредување:

Во РС Македонија:

– Јумеихо терапија, март 2017 година, Здружение на физиотерапевти на Р Македонија, предавач Христо Хаџикимов;

– Omt Medical Acupuncture, Dry needing for the treatment of musculoskeletal pain, Osteon Manual Therapy Training, May 2017, Macedonia;

– Туи на масажа кај деца со посебни потреби, мај 2017 година, Здружение на физиотерапевти на Р Македонија, предавач Леонид Розман;

– Рехабилитација на спортски повреди, мај 2017 година, Здружение на физиотерапевти на Р Македонија;

– Примена на деконгестивен третман кај ортопедско-трауматолошки пациенти, јуни 2017 година, Здружение на физиотерапевти на Р Македонија, предавач Beate Carriere;

– Рехабилитација во неврологијата, септември 2017 година, Здружение на физиотерапевти на Р Македонија во соработка со „Аџибадем Систина";

– Рехабилитација кај цервикален синдром, септември 2019 година, Здружение на физиотерапевти на Р Македонија;
– Basic Halliwick Course, International Halliwick® Association, октомври 2019 година, Р Македонија – курс за хидротерапија;
– Мускулна дистофија кај деца и нивна рехабилитација – постковид период, август 2021 година, Мускулна дистрофија асоцијација Македонија;
– Мускулна дистофија кај деца и нивна рехабилитација, септември 2022 година, Мускулна дистрофија асоцијација Македонија;
– Новитети во мануелната терапија, октомври 2023 година, раководење на едукативен настан, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Техники за мануелна терапија, јануари-март 2024 година, раководење на едукативен настан, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Миофасцијална терапија, ноември 2024 година, раководител на едукација, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Кинезио тејпинг кај спортски повреди, јуни 2025 година, раководење на едукативна работилница, Институт за едукација Прогресио – Скопје;
– Патокинезиолошка анализа и корекција кај деца со нарушен став и држење на телото, раководител на работилница, мај 2026 година, Институт за едукација Прогресио – Скопје.

Во странство:
– Classic, remedial, sports and chines massage with total mark Excellent (6), Prossessing diplom No. 09-40/6, Department ”Medical-social science” and ”Kinesitherapy”, 1.12.2006-4.04.2007, South-West University ”Neofit Rilski” – Blagoevgrad, Bulgaria;
– Base course of Su JOK Therapy, conducted by the Educational Department of International Su JOK Therapy Association, 2008; https://www.sujok.com/
– Manual therapy – lower back and lower limb, Bulgarian subgroup of Manual Mobilization RIG of IFOMT, December 2009, Sofia
– Tecarteraphy Capenergy – specialization course, May 2021, Capenergy Medical, S.L., Barcelona, Spain; https://capenergy.com/en/home-medical
– Basic Osteopathic Manipulation Techniques and Clinical Assessment, iTHRUST Academy, July 2024, Sofia, Bulgaria; https://www.ithrustacademy.com/
– Advanced Manipulation Techniques and Clinical Assessment, iTHRUST Academy, Oct 2024, Sofia, Bulgaria; https://www.ithrustacademy.com/
– Advanced osteopathic visceral manipulation techniques and clinical evaluation, iTHRUST Academy, Nov 2024, Sofia, Bulgaria. https://www.ithrustacademy.com/

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 кандидатот д-р Димитар Андреев ги исполнува сите услови за избор во насловно звање насловен доцент.

Врз основа на наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и севкупна активност во изминатиот периодот до денес, Комисијата го верификува научниот и стручен развој на кандидатот д-р Димитар Андреев преку остварени вкупно поени 84 (НО+НИ=40 + САОР=44).

Имајќи ги предвид сите факти што се наведени во овој извештај, како и освоените бодови од неговите активности, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет да го избере кандидатот д-р Димитар Андреев во звање насловен доцент за наставно-научната област применета кинезиологија (5.09.01.02) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев" во Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Данче Василева, претседател, с.р.
Проф. д-р Тоше Крстев, член, с.р.
Проф. д-р Ленче Николовска, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	**Наставно-образовна дејност**	**Поени**				
		Во земјава		**Во странство**		
		број	**поени**	**број**	**поени**	Вкупно
	/					
	ВКУПНО					/
	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	**Поени**				
		Во земјава		**Во странство**		
		број	**поени**	**број**	**поени**	Вкупно
	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор I.1; останати автори - I.2-I.6)	5x3=15 1x9=9			**9/6/3**	**24**
	Одбранета докторска теза				**8**	**8**
	Одбранета магистерска работа				**4**	**4**
	Претседател на организациски или научен одбор на научен собир	2	2x2=4			**4**
	ВКУПНО					**40**
	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	**Поени**				
		Во земјава		**Во странство**		
		број	**поени**	**број**	**поени**	Вкупно
	Техничко унапредување II.1	15	15x2=30	7	7x2=14	**44**
	ВКУПНО					**44**
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					**84**