



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА СПОРТА И ФИЗИЧКОГ  
ВАСПИТАЊА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

**Предмет:** Извештај Комисије за оцену испуњености услова за избор у звање научни сарадник кандидата др Миљана Хацовића, истраживача-приправника Факултета спорта и физичког васпитања у Нишу

На основу одлуке Наставно-научног већа Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу бр. 04-584/3 од 22.04.2024. године и после увида у достављени материјал, Комисија за писање извештаја о оцени испуњености услова за избор у звање научни сарадник, по захтеву за покретање поступка за избор у звање научни сарадник кандидата др Миљана Хацовића, истраживача-приправника Факултета спорта и физичког васпитања у Нишу, подноси Наставно-научном већу следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

#### *1.1. Лични подаци кандидата*

Кандидат др Миљан Хацовић, истраживач-приправник на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу, рођен је 1.9.1983. године у Нишу. Са својом породицом живи у Србији, са сталним местом пребивалишта у Нишу.

#### *1.2. Подаци о досадашњем образовању*

Кандидат др Миљан Хацовић је основну и средњу школу завршио у Нишу. Успешно

је завршио четворогодишње основне студије на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу и 2010. године стекао звање професора физичке културе. Мастер академске студије на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу уписује 2012. године и у року завршава 2013. године. Академске 2018/19. године уписује докторске академске студије на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу. На истом факултету 18.09.2023. године успешно је завршио докторске академске студије одбраном докторске дисертације под насловом "Базичне и специфичне моторичке способности кошаркаша у колицима на различитом такмичарском нивоу". Као студент докторских академских студија, 2022. и 2023. године у Спортском савезу особа с инвалидитетом града Сплита (ШСОСИ Сплит, Република Хрватска) и Кинезиолошком факултету Свеучилишта у Сплиту (КИФ Сплит, Република Хрватска), као прихватним организацијама, успешно је обавио двомесечну студентску праксу и краткорочну студентску праксу у оквиру програма ЕРАСМУС+ КА103. Као аутор и коаутор објавио је преко 40 научних радова у домаћим и иностраним часописима. Од 2020. је запослен као демонстратор и истраживач на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу.

## 2. ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА КАНДИДАТА

### 2.1. Подаци о досадашњем и тренутном запошљању

Март 2020. -	Истраживач-приправник на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу;
Академска 2019/20. -	Демонстратор практичне наставе на Факултету спорта и физичког васпитања, Универзитет у Нишу на предметима: Спорт особа са инвалидитетом (ОАС), Адаптивно физичко вежбање (ОАС), Холистички приступ адаптивном физичком вежбању, Инклузија у организованом физичком вежбању (МАС) и Адаптивна физичка активност (МАС);
Јун - септембар 2019.	Помоћни тренер репрезентације Србије у кошарци у колицима и освајач сребрне медаље на Европском првенству Ц дивизије у Софији, Бугарска;
Децембар 2017. -	Тренер Кошаркашког клуба у колицима „Наис“ из Ниша;
Мај 2016. – јул 2018.	Тренер у школи кошарке Омладинског кошаркашког клуба „Јуниор“ из Ниша;

Јун 2016. -	Члан Већа Градске општине Пантелеј у Нишу, ресорно задужен за образовање, културу, спорт и омладину;
Академска 2015/16.	Сарадник у настави на предметима из уже научне области спорт на Високој школи струковних студија „Спортска академија“ у Београду;
Јун 2014. – јун 2016.	Председник Комисије за образовање, културу, спорт и омладину Градске општине Пантелеј у Нишу;
Јун 2009. – фебруар 2013.	Председник Комисије за образовање, културу, спорт и омладину Градске општине Пантелеј у Нишу;
Јануар 2008. – мај 2009.	Администратор у Медиа центру Ниш;
Јануар 2002. – март 2003.	Администратор у Кошаркашком савезу Србије Регион 7 Ниш.

## *2.2. Ванакадемске професионалне активности и ангажовања*

Децембар 2017. -	Један од оснивача и главни тренер Клуба кошарке у колицима „Наис“ из Ниша;
Фебруар 2012. -	Један од оснивача и председник надзорног одбора Асоцијације адаптивног пливања Србије (АДАПТС);
Април 2024.	Извршни директор националног такмичења „КУП СРБИЈЕ 2024. У КОШАРЦИ У КОЛИЦИМА“ у организацији Савеза клубова кошарке у колицима и под покровитељством Града Ниша, Градске општине Медијана;
2016. – 2019.	Председник организационог одбора традиционалне спортске манифестације „LET’S PLAY 3X3 @PANTELEJ“ под покровитељством Градске општине Пантелеј и Кошаркашког савеза Србије;
2016. – 2019.	Председник организационог одбора традиционалне спортске манифестације „МИНИ БАСКЕТ ПАНТЕЛЕЈ“ под покровитељством Градске општине Пантелеј;
Септембар 2011.	Члан организационог одбора националне манифестације „СЕОСКЕ ОЛИМПИЈСКЕ ИГРЕ – ПАНТЕЛЕЈ 2011“;
2010., 2011., 2015.	Председник организационог одбора традиционалне спортске манифестације „FAIR PLAY PANTELEJ“;

Март – септембар 2010. Волонтер у Пливачком академском клубу за особе са инвалидитетом „Делфин“ из Ниша.

### *2.3. Стручна усавршавања и академске размене*

16. – 18. април 2024. Учесник и позивни предавач на семинару за судије и тренере у кошарци у колицима из Грчке у оквиру Еразмус + Спорт пројекта “Basketball inclusive games – BIG” који реализују International Wheelchair Basketball Federation (IWBF) - Европа, Bulgarian Basketball Federation (BBF) – Бугарска, Cyprus Basketball Federation (CBF) – Кипар, Hellenic Wheelchair Basketball Federation (OSEKA) – Грчка, Croatian Wheelchair Basketball Federation (HSKUK) – Хрватска, Integration Sports Club “Konstancin” (IKS) – Пољска, Eastern Serbia Regional Basketball Association (RKSIS) – Србија, Turkish Sports Federation for Physically Disabled (TBESF) – Турска, Champions factory Ireland Limited (ChF-IR) – Ирска, Federatia Romana de Baschet (FRB) – Румунија, Paralympic Committee of Slovenia (NPC SLOVENIA) – Словенија;
6. – 7. април 2024. Учесник и позивни предавач на семинару за судије, тренере и играче у кошарци у колицима из Србије у оквиру Еразмус + Спорт пројекта “Basketball inclusive games – BIG” који реализују International Wheelchair Basketball Federation (IWBF) - Европа, Bulgarian Basketball Federation (BBF) – Бугарска, Cyprus Basketball Federation (CBF) – Кипар, Hellenic Wheelchair Basketball Federation (OSEKA) – Грчка, Croatian Wheelchair Basketball Federation (HSKUK) – Хрватска, Integration Sports Club “Konstancin” (IKS) – Пољска, Eastern Serbia Regional Basketball Association (RKSIS) – Србија, Turkish Sports Federation for Physically Disabled (TBESF) – Турска, Champions factory Ireland Limited (ChF-IR) – Ирска, Federatia Romana de Baschet (FRB) – Румунија, Paralympic Committee of Slovenia (NPC SLOVENIA) – Словенија;
- Октобар 2023. Краткорочна мобилност студената докторских студија у оквиру програма Еразмус + КА131 / Мобилност у сврху обаваљања студентске праксе (Student Mobility for Traineeships - SMT) на Кинезиолошком факултету Свеучилишта у Сплиту (КИФ Сплит, Република Хрватска);
25. – 30. септембар 2023. Учесник и позивни предавач - Тренинг семинар у оквиру пројекта „Inclusion of disabled people through basketball Erasmus+ sports”, Комотини, Грчка;

25. – 29. јул 2023. Учесник и позивни предавач - Тренинг семинар у оквиру пројекта “ParaEntrepreneurship training academy – РТА”, Ахелој, Бугарска;
12. – 15. јун 2023. Учесник и позивни предавач - Семинар „Exchange og the good practises and awareness raising campaign methodology“ у оквиру пројекта „Inclusion Reloaded“, Палермо, Италија;
- Децембар 2022. Учесће и подршка у организацији - Семинар „Theoretical lectures and practical exercises for faster recovery of people with post-covid syndrome“, Ниш, Србија;
- Март – Мај 2022. Стручна пракса у оквиру програма Ерасмус + КА103 / Мобилност у сврху обављања студентске праксе (Student Mobility for Traineeships - SMT) у Шпортском савезу особа с инвалидитетом града Сплита (ШСОСИ Сплит, Република Хрватска);
- Април 2019. Учесће и подршка у организацији – Семинар АДАПТС-а – “Повреда кичме и спорт – мисија могућа” (предавачи и демонстратори: Кестутис Скучас – Литванија, Лидија Димитријевић, Микица Будумировић, Борис Цвјетковић - Србија), Ниш, Србија;
- Децембар 2017. Учесће и подршка у организацији - Семинар АДАПТС-а – „Физичко вежбање и пливање особа са оштећењем вида” (предавачи: Данијел Дејли – Белгија, Александра Грбовић, Иван Поповић, Бојан Јоргић, Петар Врањковић, Милош Грлица, Милан Петровић, Стефан Стевановић, Марија Милановић, Душан Галовић - Србија), Ниш, Србија;
- Децембар 2016. Учесће и подршка у организацији – Семинар АДАПТС-а – “Физичко вежбање и пливање деце са аутизмом” (предавачи: Саша Костић – Малта, Ивона Милачић – Видојевић, Мирко Овука, Бојан Јоргић, Јована Зрнзевић - Србија), Ниш, Србија;
- Децембар 2015. Учесник радионице за подизање организационих капацитета параолимпијских организација која се спроведена под покровитељством АГИТОС Фондације Међународног параолимпијског комитета, а у сарадњи са Факултетом спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу и АДАПТС-ом;
- Новембар 2014. Учесће и помоћ у организацији - Семинар АДАПТС-а „Обука и спровођење тренинга пливања за особе са инвалидитетом”, Ниш, Србија;
- Новембар 2013. Учесће и помоћ у организацији - Семинар АДАПТС-а „Обука и тренинг пливача са физичким и интелектуалним

инвалидитетом“ (предавачи: Инги Тор Ејнарсон - Исланд, Јонас Мартенс - Белгија, Миливој Допсај, Лидија Димитријевић и Бојан Јоргић - Србија, Фердинанд Мајор и Наташа Собочан - Хрватска), Ниш, Србија;

- Новембар 2012. Учешће и помоћ у организацији – Семинар АДАПТС-а „Обука, тренинг и инклузија пливача са нижим степеном физичког инвалидитета“ (предавачи: Данијел Дејли - Белгија, Јонас Мартенс - Белгија, Миливој Допсај - Србија, Владимир Марковић - Канада), Ниш, Србија;
- Март 2012. Учешће и помоћ у организацији – Семинар АДАПТС-а „Halliwick method – учење пливања особа са инвалидитетом“ (предавач Јохан Ламбек), Луковска Бања, Србија.

### 3. ПРЕГЛЕД НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИХ И ДРУГИХ ПРОЈЕКТАТА

Кандидат др Миљан Хаџовић је учествовао у реализацији већег броја пројеката на локалном, националном и интернационалним нивоу и то:

- Март 2020. - Члан пројекта „Биомеханичка ефикасност врхунских српских спортиста“ (регистарски број пројекта ОИ179019) - реализација пројекта одвија се уз подршку Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (претходно Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије) - Руководилац пројекта: проф. др Ратко Станковић;
- Децембар 2017. - Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Редовне активности ККК Наис“ подршка Граду Нишу (2022);
- Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Балканска лига у кошарци у колицима“ подршке Града Ниша (2022);
- Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис под називом „Параспорт југа“, подршка Града Ниша (2022);
- Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Кошарка у колицима допада се клинцима“, подршка Градске општине Пантелеј - Ниш (2022);
- Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Такмичарске активности ККК Наис“, подршка Градске општине Палилула - Ниш (2022);



Учешће и подршка у организацији – пројекат ККК Наис „Трофеј Црвени Крст 2022“, подршка Градске општине Црвени Крст – Ниш (2022);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Редовне активности ККК Наис“ подршка Граду Нишу (2021);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Параспорт југа“ подршке Града Ниша (2021);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Балканска лига у кошарци у колицима“ подршке Града Ниша (2021);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Такмичарске активности ККК Наис“, подршка Градске општине Палилула – Ниш (2021);

Учешће и подршка у организацији – пројекат ККК Наис „Трофеј Црвени Крст 2021“, подршка Градске општине Црвени Крст – Ниш (2021);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Кошарка у колицима допада се клинцима“, подршка Градске општине Пантелеј - Ниш (2021);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Набавка специјалних инвалидских колица за кошарку“, подршка Министарства правде Републике Србије (2020);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Наис Опен 2020“, подршка Града Ниша (2020);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Инклузивне активности ККК Наис“, подршка Града Ниша (2020);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Такмичарске активности ККК Наис“, подршка Градске општине Палилула - Ниш (2020).

Учешће и подршка у организацији – пројекат ККК Наис „Један дан у мојим (ОСИ) ципелама“, подршка Градске општине Црвени Крст – Ниш (2020);

Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Трофеј Наис 2019“, подршка Града Ниша (2019);

- Учешће и подршка у организацији – пројекат ККК Наис „Набавка лопти за кошарку у инвалидским колицима“, подршка Градске општине Црвени Крст – Ниш (2019);
- Учешће и подршка у организацији - пројекат ККК Наис „Такмичарске активности ККК Наис“, подршка Градске општине Палилула – Ниш (2019);
2012. – 2020. Учешће и подршка у реализацији пројеката и организацији свих осам стручних семинара и предавања еминентних страних и домаћих стручњака из области спорта особа са инвалидитетом у организацији Асоцијације адаптивног пливања Србије (2012 - Луковска Бања; 2013 - 2020 Ниш);
16. – 18. Април 2024. Учесник и позивни предавач на семинару за судије и тренере у кошарци у колицима из Грчке у оквиру Еразмус + Спорт пројекта “Basketball inclusive games – BIG” који реализују International Wheelchair Basketball Federation (IWBF) - Европа, Bulgarian Basketball Federation (BBF) – Бугарска, Cyprus Basketball Federation (CBF) – Кипар, Hellenic Wheelchair Basketball Federation (OSEKA) – Грчка, Croatian Wheelchair Basketball Federation (HSKUK) – Хрватска, Integration Sports Club “Konstancin” (IKS) – Пољска, Eastern Serbia Regional Basketball Association (RKSIS) – Србија, Turkish Sports Federation for Physically Disabled (TBESF) – Турска, Champions factory Ireland Limited (ChF-IR) – Ирска, Federatia Romana de Baschet (FRB) – Румунија, Paralympic Committee of Slovenia (NPC SLOVENIA) – Словенија;
6. – 7. Април 2024. Учесник и позивни предавач на семинару за судије, тренере и играче у кошарци у колицима из Србије у оквиру Еразмус + Спорт пројекта “Basketball inclusive games – BIG” који реализују International Wheelchair Basketball Federation (IWBF) - Европа, Bulgarian Basketball Federation (BBF) – Бугарска, Cyprus Basketball Federation (CBF) – Кипар, Hellenic Wheelchair Basketball Federation (OSEKA) – Грчка, Croatian Wheelchair Basketball Federation (HSKUK) – Хрватска, Integration Sports Club “Konstancin” (IKS) – Пољска, Eastern Serbia Regional Basketball Association (RKSIS) – Србија, Turkish Sports Federation for Physically Disabled (TBESF) – Турска, Champions factory Ireland Limited (ChF-IR) – Ирска, Federatia Romana de Baschet (FRB) – Румунија, Paralympic Committee of Slovenia (NPC SLOVENIA) – Словенија;
25. – 30. септембар 2023. Учесник и позивни предавач у Еразмус + Спорт пројекту “Inclusion of disabled people through basketball Erasmus+ sports” (пројекат бр. 101089467) који реализују Active Cypriot Programs



- and European Learning Into Acceptance (ACPELIA) - Кипар,  
Удружење "Scout Society" - Румунија, Кошаркашки савез града  
Ниша (CNBA) – Србија и Кошаркашки клуб за особе са  
инвалидитетом „IRODIKOS“ – Грчка;
25. – 29. јул 2023. Учесник и позивни предавач у Еразмус + Спорт пројекту  
„ParaEntrepreneurship training academy – РТА” (пројекат бр.  
101090735) који реализују Клуб кошарке у колицима „Левски“  
из Софије – Бугарска, Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитета у Нишу – Србија, Кошаркашки савез Румуније,  
Кошаркашки клуб „Огулин“ – Хрватска;
- Јун 2023. Учешће на европском онлајн семинару организованом у оквиру  
пројекта „Discovery EU“, који уз подршку Европске уније  
реализују „GEA Coop Sociale“ – Италија, „Irish Wheelchair  
Association“ - Ирска, Клуб за оснаживање младих „КОМ 018“ -  
Србија и ADCS Carvalhais – Португал;
12. – 15. јун 2023. Учесник и позивни предавач Еразмус + Спорт пројекта  
„Inclusion Reloaded“ (пројекат бр. 101089509) – један од аутора  
Збирке примера добрих пракси за инклузију у спорту, који  
спроводи Клуб за оснаживање младих „КОМ 018“ – Србија,  
Параолимпијским комитет Србије, Факултет спорта и физичког  
васпитања Универзитета у Нишу – Србија, Beyond Borders –  
Италија, Удружење „CESIE“ – Италија, Пливачки клуб за особе  
са инвалидитетом „СПИД“ – Босна и Херцеговина, Спортски  
клуб за слијепу и слабовиду дјецу и омладину „Центар“  
Сарајево – Босна и Херцеговина и „Sport Evolution Alliance –  
SEA“ – Португал;
- Септембар 2022. Учешће и помоћ у организацији – „Европске ноћи  
истраживача“ у Нишу (Србија) у оквиру пројекта „Пут у петак  
науке и уметности“ (HORIZON-MSCA-NIGHT-2022-  
CITIZENS-01-101061356);
2016. – 2019. Председник организационог одбора традиционалне спортске  
манifestације „LET'S PLAY 3X3@PANTELEJ“ под  
покровитељством Градске општине Пантелеј и Кошаркашког  
савеза Србије;
2016. – 2019. Председник организационог одбора традиционалне спортске  
манifestације „МИНИ БАСКЕТ ПАНТЕЛЕЈ“ под  
покровитељством Градске општине Пантелеј;
- Септембар 2011. Члан организационог одбора републичке манifestације  
„Сеоске олимпијске игре Србије – Пантелеј 2011“;

- Мај 2010., 2011., 2015. Председник организационог одбора традиционалне спортске манифестације „FAIR PLAY PANTELEJ“;
- Март – Септембар 2010. Учешће и подршка у организацији – пројекат ПАКОСИ Делфин „Ефекти прилагођеног програма водених спортова за децу са сметњама у развоју“, подршка Градске општине Пантелеј – Ниш.
- Учешће и подршка у организацији – пројекат ПАКОСИ Делфин „Ефекти прилагођеног програма водених спортова за децу са сметњама у развоју“, подршка Градске општине Медијана – Ниш.
- Учешће и подршка у организацији - пројекат ПАКОСИ Делфин „Ефекти прилагођеног програма водених спортова за децу са сметњама у развоју“, подршка Градске општине Црвени Крст - Ниш.

#### 4. БИБЛИОГРАФИЈА

Библиографски подаци у наставку су класификовани у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник Републике Србије бр. 159/20, 14/23 који је у примени од 21.02.2023).

Кандидат, др Миљан Хаџовић, бира се први пут у звање научни сарадник. Научноистраживачки резултати узети у обзир за разматрање и анализу су сви радови објављени до момента покретања избора у научно звање (Прилог 2. Правилника о стицању истраживачких и научних звања) и табеларно су приказани (Табела 1).

У досадашњем раду кандидат, др Миљан Хаџовић, објавио је укупно 43 публикације. Публикације су публиковане у категоријама истакнутих међународних часописа (M22), међународних часописа (M23), националних часописима међународног значаја (M24), зборницима радова са међународног скупа штампано у целини (M33), зборнику са међународног скупа штампано у изводу (M34), врхунских часописа националног значаја (M51), истакнутом националном часопису (M52), националним часописима (M53) и одбранио је докторску дисертацију из уже научне области (M70).

**Табела 1.** Преглед научноистраживачких резултата разврстаних према категорији научног рада.

Научно истраживачки резултати	Категорија часописа	Вредност (бодова)	Коригована вредност (бодова)
1. <b>Hadžović, M. M.,</b> Đorđević, S. N., Jorgić, B. M., Stojiljković, N. Đ., Olanescu, M. A., Suci, A., Peris, M., & Plesa, A. (2023). Innovative Protocols for Determining the Non-Reactive Agility of Female Basketball Players Based on Familiarization and Validity Tests. <i>Applied Sciences</i> , 13(10), 6023, <a href="https://doi.org/10.3390/app13106023">https://doi.org/10.3390/app13106023</a>	M22	5	2,50
2. Jorgić, B.M., Đorđević, S.N., <b>Hadžović, M.M.,</b> Milenković, S., Stojiljković, N.Đ., Olanescu, M., Peris, M., Suci, A., Popa, D., & Plesa, A. (2024). The Influence of Body Composition on Sagittal Plane Posture among Elementary School-Aged Children. <i>Children</i> , 11(1), 36, <a href="https://doi.org/10.3390/children11010036">https://doi.org/10.3390/children11010036</a>	M22	5	2,08
3. Jorgić, B., Mirčić, A., Aleksandrović, M., Đorđević, S., & <b>Hadžović, M.</b> (2023). The self-efficacy of teachers in the process of inclusion in physical education classes. <i>Teme</i> , XLVII(3), 591-606.	M23	4	2,86
4. <b>Hadzovic, M.,</b> Jelenkovic, Lj., Jorgić, B., Lilić, A., & Prvulović, N. (2020). The effects of physical activity on obesity among the elderly – a systematic review. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 18(1), 65-82.	M24	4	2,86
5. Jelenkovic, P., <b>Hadzovic, M.,</b> Đorđević, S., Ilic, P., & Lilić, A. (2022). The communication approach and attitudes of students regarding the effects of sports activities on health. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 20(2), 143-151.	M24	4	2,86
6. Lilić, A., Petković, E., <b>Hadžović, M.,</b> & Prvulović, N. (2019). Nutrition level and cardiorespiratory fitness in student population – a systematic review. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 17(2), 339-351.	M24	4	3,33

7.	Lilić, A., Petković, E., Stanković, M., & <b>Hadžović, M.</b> (2022). Influence of body composition parameters on explosive power performance in female adolescent football players. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 20(3), 175-185.	M24	4	3,33
8.	Mitić, P., Jorgić, B., Popović, I., & <b>Hadžović, M.</b> (2020). The relationship between playing sports and self-efficacy in people with disabilities. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 18(2), 409-416.	M24	4	3,33
9.	Prvulovic, N., Lilic, A., & <b>Hadžović, M.</b> (2020). The Prevalence of Foot Deformities in Athletes with Various Sports Backgrounds. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 18(3), 667-679.	M24	4	4
10.	Stanković, M., Đorđević, S., Lilić, A., & <b>Hadžović, M.</b> (2022). Effects of plyometric training on body composition and motor skills in female football players. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 20(1), 35-45.	M24	4	3,33
11.	Đorđević, S., <b>Hadzovic, M.</b> , Lilic, A., Jorgić, B., Jelenković, L., Stojiljković, N., Katanic, B., & Stankovic, M. (2024). Effects of Non-Compliance with the Protocol on InBody 770 in Students of Different Training. <i>Sport Mont</i> , 22(1), 23-29.	M51	3	1,50
12.	<b>Hadzovic, M.</b> , Lilic, A., Prvulovic, N., Ilic, P., & Stankovic, M. (2020). Effects of the Aerobic Exercise Program with Music on the Body Composition and Subcutaneous Fat of Young Women: A Systematic Review. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 4(4), 45-55.	M51	3	2,14
13.	<b>Hadžović, M.</b> , Ilić, P., Lilić, A., & Stanković, M. (2020). The Effects of a Knee Joint Injury Prevention Program on Young Female Basketball Players: A Systematic Review. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 4(1), 51-56.	M51	3	2,50

14.	Ilić, P., Katanić, B., <b>Hadžović, M.</b> , Rakočević, R., Bjelica, D., & Mekić, A. (2024). Barriers to Physical Activity (PA) in the Working Population: A Review. <i>Sport Mont</i> , 22(1), 129-136.	M51	3	1,88
15.	Prvulovic, N., <b>Hadzovic, M.</b> , & Lilic, A. (2021). The Effects of Different Exercise Programmes on Body Composition and Body Mass in Adults: A Review Article. <i>Sport Mont</i> , 19(3), 135-141.	M51	3	3
16.	Prvulovic, N., <b>Hadzovic, M.</b> , & Lilic, A. (2022). A Biomechanical Analysis of the Free Throw Shooting Technique in Wheelchair Basketball: A Pilot Study. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 6(1), 3-6.	M51	3	3
17.	Stankovic, M., Djodjevic, S., <b>Hadzovic, M.</b> , Djordjevic, D., & Katanic, B. (2021). The Effects Of Physical Activity On Obesity Among The Population Of Different Ages: A Systematic Review. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 5(3), 19-26.	M51	3	2,14
18.	<b>Hadžović, M.</b> , Jorgić, B., Aleksandrović, M., Đorđević, S., & Kujundžić, H. (2022). Tests for the evaluation of the specific motor skills of wheelchair basketball players: A systematic review. <i>TIMS. Acta</i> , 16(2), 71-78.	M52	1,5	1,07
19.	<b>Hadzovic, M.</b> , Ilic, P., & Veljkovic, A. A. (2020). Differences in the Upper-Limb Coordination of Primary School Children. <i>Baltic Journal of Sport and Health Sciences</i> , 1(116), 4-9.	M53	1	1
20.	Ilic, P., Aleksic-Veljkovic, A., & <b>Hadzovic, M.</b> (2021). The impact of horseback riding on the balance of 7 years old children. <i>Baltic Journal of Health and Physical Activity</i> , 13(3), 55-61.	M53	1	1
21.	Jelenković, P., <b>Hadžović, M.</b> , Stanojević, I., & Aleksandrović, M. (2012). Communication among academic community, local self-government and civic initiatives with the purpose of organizing swimming lessons for persons with disabilities in Niš. <i>Research in the physical education, sport and health</i> , 1(2), 77-84.	M53	1	0,83

22.	Lilic, A., Ilic, P., Prvulovic, N., <b>Hadzovic, M.</b> , Ugrinovic, B. & Petkovic, E. (2019). Game interruptions as a significant factor for scoring goals in a football match. <i>SPORT - Science &amp; Practice</i> , 9(2), 33-45.	M53	1	0,63
23.	Lilić, A., Petković, E., Đorđević, S., & <b>Hadžović, M.</b> (2022). The impact of sport on the health and improvement of mental hygiene among the student population—a systematic review. <i>Facta Universitatis, Series: Teaching, Learning and Teacher Education</i> , 5(2), 179-190.	M53	1	0,83
24.	Lilić, A., Stanković, N., Joksimović, M., <b>Hadžović, M.</b> , Skrypchenko, I., & Mušović, A. (2020). The importance of corners in the tactical preparation of professional footballers. <i>European Journal of Physical Education and Sport Science</i> , 6(7), 130-140.	M53	1	0,63
25.	Randelović, I., Jorgić, B., Antić, V., & <b>Hadžović, M.</b> (2020). Effects of Exercise Programs on Upper Crossed Syndrome: A Systematic Review. <i>Physical Education and Sport Through the Centuries</i> , 7(2), 152-168.	M53	1	0,83
26.	Aleksandrović, M., Čoh, M., Daly, D., Madić, D., Okičić, T., Radovanović, D., Dimitrijević, L., <b>Hadžović, M.</b> , Jorgić, B., & Bojić, I. (2010). Effects of adapted swimming program onto orientation in water of children with neuromuscular impairments. In M. Kovač, G. Jurak, & G. Starc, (Eds.), <i>Proceedings of the 5th International Congress "Youth Sport"</i> (pp. 135-140). Ljubljana: Faculty of Sport, University of Ljubljana.	M33	1	0,42
27.	Đorđević, S., Jorgić, B., Milenković, S., Jovanović, M., <b>Hadžović, M.</b> , & Stamenković, A. (2023). The difference in the postural status of the spinal column in football players of different categories. N. Stojiljković (ed). <i>XXIV Scientific Conference „FIS Communications 2023“ in physical education, sport and recreation</i> (pp. 394-401). Nis: Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis.	M33	1	0,63



28.	Dorđević, S., Stanković, M., Nejić, K., <b>Hadžović, M.</b> , Božić, S., & Ilić, P. (2020). Posturalni poremećaji kičmenog stuba - kifoza i lordoza. In V. Stanković, T. Stojanović & B. Cicović (Eds.), 7. <i>Međunarodna naučna konferencija „Antropološki i teoantropološki pogled na fizičke aktivnosti od Konstantina Velikog do danas“</i> (pp. 175-179). Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Leposaviću, Univerzitet u Prištini – Kosovska Mitrovica.	M33	1	0,63
29.	<b>Hadžović, M.</b> , Jelenković, P., Aleksandrović, M., Jorgić, B., Ozsari, M., Arslan, D. (2014). Effects of physical activity on aerobic capacities of children with cerebral palsy: a systematic review. In D. Mitić (Ed.), <i>Conference Proceedings of the International Scientific Conference Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth, and Adults</i> (pp. 249-254). Belgrade: Faculty of Sport and Physical Education of University of Belgrade.	M33	1	0,63
30.	<b>Hadžović, M.</b> , Prvulović, N., Lilić, A., & Jorgić, B. (2019). A battery of tests used to evaluate the abilities of young basketball players. In T. Iancheva, S. Djjobova, & M. Kuleva (Eds). <i>Second international scientific congress “Applied sports sciences”</i> (pp. 153-158). Sofia: National sports academy „Vassil Levski“.	M33	1	0,83
31.	Ilić, P., <b>Hadžović, M.</b> , Lilić, A., Prvulović, N., Božić, S., Kostić, L., Stanković, M., Ugrinić, B., & Katanić, B. (2019). Is there a statistically significant difference in motor skills between a sports and unsports students? In A. Ivanovski, I. M. Čikić., & S. Lazarević (Eds), <i>Third International Scientific Conference “Sport, recreation, health”</i> (pp.161-170). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.	M33	1	0,45

---

32. Ilić, P., Ugrinić, B., Katanić, B., **Hadžović, M.**, & Vitasović, M. (2021). Injury prevalence in regard to the anatomical topography, sex and age of the rider in the equestrian sport. In A. Ivanovski, M. Mladenović, & B. Đurđević (Eds), *Fourth International Scientific Conference "Health, Sport, Recreation"* (pp. 106-111). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.

M33 1 0,71

---

33. Ilić, P., Ugrinić, B., Katanić, B., **Hadžović, M.**, Stanković, M., & Vitasović, M. (2021). Injury incidence in the equestrian sport. In A. Ivanovski, M. Mladenović, & B. Đurđević (Eds), *Fourth International Scientific Conference "Health, Sport, Recreation"* (pp. 100-105). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.

M33 1 0,63

---

34. Jorgić, B., Kostić, S., Đorđević, S., **Hadžović, M.**, & Antić, V. (2022). Effects of exercise programs on the cervical syndrome: a systematic review. In T. Jancheva, S. Djobova, & M. Kuleva (Eds), *International scientific congress "Applied sports sciences", Volume 2* (pp. 560-566). Sofia: National sports academy „Vassil Levski“.

M33 1 0,71

---

35. Lazić, A., & **Hadžović, M.** (2019). Development of specific dynamic movement skills in persons diagnosed with paraparesis associated with the wheelchair use – case report, In N. Stojiljković (Ed.), *XXII Scientific Conference „FIS Communications 2019“ in physical education, sport and recreation Book of Proceedings* (pp. 202-204). Niš: Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš.

M33 1 1

---

36. Mitić, N., Jorgić, B., **Hadžović, M.**, & Aleksandrović, M. (2020). Correlation of anthropometric characteristics with specific wheelchair motor skills at athletes with paraplegia. In O. Bajrić, & V. Srdić (Eds.), *Proceedings of the 10th International e-Conference on "Sports Science and Health"* (pp. 163-170). Banja Luka: Panevropski Aperiion University of Banja Luka.

M33 1 0,83

---

37.	Mojsilović, A., Tsismalidou, A., Doulgeridis, P., Projović, A., <b>Hadžović, M.</b> , Kostić, S., & Aleksandrović, M. (2019). Prediction of results of female paraswimmers in freestyle disciplines at Tokyo 2020 Paralympics. In N. Stojiljković (Ed.), <i>XXII Scientific Conference „FIS Communications 2019“ in physical education, sport and recreation Book of Proceedings</i> (pp. 202-204). Niš: Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš.	M33	1	0,56
38.	Prvulović, N., & <b>Hadžović, M.</b> (2019). Comparative biomechanical analysis technique of three best javelin throwers in athletics. In O. Bajrić, & Đ. Nićin (Eds.), <i>Proceedings of the 9th International Conference on “Sports Science and Health”</i> (pp. 78-83). Banja Luka: Panevropski Aperiion University of Banja Luka.	M33	1	1
39.	Tomić, I., Šakotić, N., <b>Hadžović, M.</b> , & Aleksandrović, M. (2023). Gender differences in the self-efficacy of physical education teachers according to inclusion in teaching - the example of Montenegro. N. Stojiljković (Ed). <i>XXIV Scientific Conference „FIS Communications 2023“ in physical education, sport and recreation</i> (pp. 309-313). Nis: Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis.	M33	1	0,83
40.	Ugrinić, B., Katanić, B., Ilić, P., Prvulović, N., Novaković, V., Stanković, M., Božić, S., & <b>Hadžović, M.</b> (2019). Differences in morphological characteristics and motor abilities of preschool children. In A. Ivanovski, I. M. Čikić, & S. Lazarević (Eds), <i>Third International Scientific Conference “Sport, recreation, health”</i> (pp. 409-414). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.	M33	1	0,50
41.	Lilić, A., Petković, E., Pupović, D., Prvulović, N., & <b>Hadžović, M.</b> (2019). Gender differences in physical fitness levels among schoolchildren estimated by the Eurofit system. In T. Volmut, & K. Koren (Eds.), <i>The Book of Abstracts of The 10th International Scientific and Professional Conference A Child in Motion</i> (pp. 84-85). Koper: Science and research centre.	M34	0,5	0,36

42.	Prvulović, N., Hadžović, M., & Lilić, A. (2019). Influence of sodium citrate on endurance and organism of active athletes. In V. Repić-Cujić, & T. Gavrilović (Eds.), <i>The Book of Abstracts of The 2<sup>nd</sup> Serbian International Sports Medicine Conference „New dimension in sports medicine“</i> (pp. 110-111). Beograd: Serbian Institute of Sport and Sports Medicine.	M34	0,5	0,50
43.	Хаџовић, М. (2023). <i>Базичне и специфичне моторичке способности кошаркаша у колицима на различитом такмичарском нивоу</i> . Необјављена докторска дисертација, Ниш: спортта и физичког васпитања, Универзитет у Нишу.	M70	6	6

Квантитативни показатељи са сумираним резултатима коригованих вредности научноистраживачког рада кандидата приказани су у табели 2.

Табела 2. Сумиран преглед квантитативних показатеља научноистраживачких резултата кандидата др Миљана Хаџовића

Категорија	Број библиографских јединица	Вредност појединачног резултата	Сума коригованих вредности резултата
M22	2	5	4,58
M23	1	4	2,86
M24	7	4	23,04
M51	7	3	16,16
M52	1	1,5	1,07
M53	7	1	5,75
M33	15	1	10,36
M34	2	0,5	0,86
M70	1	6	6
<b>Укупно</b>	<b>43</b>		<b>70,68</b>

## 5. АНАЛИЗА РАДОВА КАНДИДАТА ЗА ПРЕДЛОЖЕНО НАУЧНО ЗВАЊЕ

Комисија за оцену испуњености услова за избор у научно звање научни-сарадник извршила је анализу радова кандидата др Миљана Хаџовића, о чему износи своје мишљење:

1. **Hadžović, M. M., Đorđević, S. N., Jorgić, B. M., Stojiljković, N. Đ., Olanescu, M. A., Suci, A., Peris, M., & Plesa, A. (2023).** Innovative Protocols for Determining the Non-Reactive Agility of Female Basketball Players Based on Familiarization and Validity Tests. *Applied Sciences*, 13(10), 6023, <https://doi.org/10.3390/app13106023>

Циљ истраживања био је да се утврди конструктивна валидност и изврши фамилијаризација четири различита теста нереактивне агилности на узорку професионалних кошаркашица ( $n=12$ ; старост:  $18,17 \pm 1,90$  година). Према протоколу, учесници су три пута радили стандардизоване тестове (Т-тест агилности и Спринт 9-3-6-3-9 м са окретима од  $180^\circ$ ), док су тестови латералне агилности (LA), универзалне агилности (UN), фронтална агилност (FR) и полукружна агилност (SC) појединачно понављани по пет пута, са паузом од три минута између сваког понављања. Једнофакторском анализом варијансе за поновљене мере (ANOVA), утврђене су значајне разлике између серија понављања теста са циљем фамилијаризације. Хијерархијском кластер анализом узорак је подељен у две групе, на основу постигнутих резултата на стандардизованим тестовима, између којих је Т-тестом утврђена значајна разлика у резултатима ( $p < 0,05$ ) сва четири теста (LA, UN, FR, SC). Пирсоновом линеарном корелацијом утврђена је корелација између резултата на стандардизованим тестовима агилности и тестовима LA, UN, FR, SC, са коефицијентима корелације у распону од  $r=0,936$  до  $r=0,987$ . Дискриминантна анализа је показала високу вредност (0,821), док је Кендалов коефицијент конкорданције имао максималну вредност ( $W=1$ ). Истраживање је потврдило валидност примењених тестова и утврдило да на коначне резултате утиче број серија извођења током припреме за тестирање. У практичној примени потребно је извршити две серије UN и FR тестова, односно четири серије понављања LA и SC тестова у професионалној женској кошарци.

2. Jorgić, B.M., Đorđević, S.N., **Hadžović, M.M.**, Milenković, S., Stojiljković, N.Đ., Olanescu, M., Peris, M., Suci, A., Popa, D., & Plesa, A. (2024). The Influence of Body Composition on Sagittal Plane Posture among Elementary School-Aged Children. *Children*, 11(1), 36, <https://doi.org/10.3390/children11010036>

Циљ овог истраживања био је да се утврди утицај параметара телесне композиције на преваленцију постуралних поремећаја у сагиталној равни. Студија пресека је спроведена на узорку од 152 детета, оба пола (78 дечака), просечне старости од 11 година

± 6 месеци. За процену постуралних поремећаја коришћен је *Formetric 4D System*, алат произвођача *Diers, Schlangenbad, Germany*. На основу његових излазних података добијене су следеће варијабле: хиперкифоза, хиперлордоза, кифолордоза, равна леђа и нормално поравнање тела у сагиталној равни. Процена параметара телесне композиције спроведена је помоћу уређаја *InBody 770*. Да би се утврдило како састав тела утиче на постурални статус кичменог стуба, коришћена је дискриминантна анализа. Резултати су показали да око 65,8% деце испољава различите врсте постуралних поремећаја приликом процене поравнања кичме у сагиталној равни. Најчешћи уочени поремећај била је хиперкифоза, која је захватила 34,2% испитаника, праћена кифолордозом код 16,4%. Такође, резултати су показали да састав тела значајно утиче на држање тела ( $p=0,004$ ). Повећање масне масе одговара одступању од нормалног држања тела, док је повећање процента масе скелетних мишића и безмасне масе тела повезано са смањењем постуралних абнормалности у сагиталној равни. Узимајући у обзир резултате, јасно је да параметри телесне композиције служе као поузданији предиктори утицаја на држање тела у поређењу са једноставним израчунавањем индекса телесне масе. Даље, може се закључити да постоје конзистентни образци утицаја специфичних параметара телесне композиције, укључујући масну масу тела, проценат скелетних мишића и безмасну масу, на држање тела код деце са различитих поднебља. Ови резултати наглашавају значај примене вежби снаге код деце, посебно у периодима наглог раста и развоја, као средства за превенцију и корекцију постуралних поремећаја.

3. Jorgić, B., Mirčić, A., Aleksandrović, M., Đorđević, S., & Hadžović, M. (2023). The self-efficacy of teachers in the process of inclusion in physical education classes. *Теме*, XLVII(3), 591-606.

Циљ овог истраживања био да се утврди самоефикасност наставника физичког васпитања у процесу инклузије деце са физичким сметњама, интелектуалним тешкоћама и оштећењем вида. Истраживање је спроведено на узорку од 38 наставника физичког васпитања, старости  $50,89 \pm 10,56$  година, који раде у основним школама на територији града Ниша. За евалуацију самоефикасности коришћена је српска верзија упитника Ситуационо-специфична самоефикасност и инклузија ученика са сметњама у развоју у физичком васпитању. Резултати су показали да наставници физичког васпитања имају умерен ниво самоефикасности (3,70). По врстама инвалидитета, највећи степен самоефикасности забележен је код интелектуалне ометености (3,77), затим физичког инвалидитета (3,71) и оштећења вида (3,60). Резултати Фридмановог теста (*Friedman test*) су показали да добијене разлике нису статистички значајне ( $p=0,76$ ). Резултати *Mann-Whitney U test*-а су показали да пол ( $p=0,189$ ) и наставно искуство ( $p=0,970$ ) не доводе до статистички значајних разлика у самоефикасности наставника физичког васпитања. Ова пилот студија представља основу за будуће студије, које би обухватиле



veћи broj ispitаниka. Pored toga, potrebno je proučiti i druge faktore koji mogu uticati na samoeфикасност, као што су директно наставно искуство са децом са сметњама у развоју, приватно познанство са децом са сметњама у развоју, ниво академског образовања у области адаптивног физичког вежбања и похађање додатних радионица.

4. **Hadzovic, M., Jelenkovic, Lj., Jorgić, B., Lilić, A., & Prvulović, N. (2020).** The effects of physical activity on obesity among the elderly – a systematic review. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 18(1), 65-82.

Циљ овог прегледног истраживања био је да се утврде ефекти физичке активности (ФА) на гојазност код старијих особа. За прикупљање досадашњих научних радова у периоду од 2000. до 2017. године претраживане су следеће електронске базе података: PubMed, SCIndex, PEDro, J-GATE, DOAJ и Google Scholar. На основу задатих критеријума вршена је анализа досадашњих истраживања, а финалном анализом обухваћено је 20 студија, те потврђен је позитиван утицај (ФА) на гојазност старијих особа. Највећи ефекат на смањење телесне масе постигнут је истовременом применом комбинацијом програма вежбања и режимом исхране у трајању од 6 месеци. Закључено је да комбиновани програми аеробика, тренинга са теговима, вежби флексибилности и равнотеже, у трајању од најмање 12 недеља, доводе до благог смањења телесне масе и количине масне масе, уз одржавање и повећање чисте телесне масе, углавном у облику мишићног ткива. Физичка активност представља ефикасно средство за смањење гојазности, па се стога препоручује њена употреба међу старијим особама.

5. Jelenkovic, P., **Hadzovic, M.**, Đorđević, S., Ilic, P., & Lilic, A. (2022). The communication approach and attitudes of students regarding the effects of sports activities on health. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 20(2), 143-151.

Као једна од најосетљивијих популација данашњице, код које је неходно сагледавање односа здравља и физичке активности у циљу унапређења квалитета живота, означава се популација студената. Pored физичке неактивности, на здравствени статус неповољно утичу и сталне технолошке иновације и прекомерни боравак на друштвеним, конзумирање алкохола, дувана и наркотика. Циљ овог истраживања био је утврђивање разлика у комуникацијском приступу и ставовима студената I и IV године студија Факултета спорта и физичког васпитања о утицају спорта на здравље и унапређење менталне хигијене. Користићењем анкетног листа од 60 питања, истраживање је обухватило 70-оро здравих испитаника оба пола ((Mean±SD: 20.86±1.76 years). Испитаници су подељени на два субузорка, односно на групу студената прве године (IG; n=34; Ж=15, М=19) и групу студената четврте године студија (IVG; n=36; Ж=18, М=18). Сви добијени подаци

представљени су параметрима дескриптивниве. Поузданост анкете у смислу унутрашње сагласности проверен је е Cronbach's Alpha коефицијентом. Манифестни простор ставова обрађен је техником скалирања. За утврђивање разлика у ставовима између студената прве и четврте године коришћен је Mann-Whitney U Test. За статистичку значајност разлика у резултатима између група, коришћен је ниво значајности од  $p < 0.05$ . Подаци су били обрађени у статистичком пакету SPSS. Резултати истраживања недвосмислено су потврдили постојање позитивног става код студентске популације о утицају спорта на здравље и унапређење менталне хигијене, као и да не постоје статистички значајне разлике у већини тестирањем обухваћених варијабли (осам од десет домена), односно да не постоји велика разлика у ставовима студената прве и четврте године студија о значају спорта за њихово психофизичко здравље.

6. Lilić, A., Petković, E., Hadžović, M., & Prvulović, N. (2019). Nutrition level and cardiorespiratory fitness in student population – a systematic review. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 17(2), 339-351.

Циљ овог истраживања био је да се утврди повезаност између нивоа ухрањености и кардиореспираторног фитнеса код студентске популације. Прикупљање радова обухватало је период између 2000. и 2018. године. Узорак испитаника обухватио је и мушкарце и жене (студентске популације) који су били различитог нивоа ухрањености. Истраживања која су узета у анализу утврђују разлике и промене индекса телесне масе (BMI) на кардиореспираторни фитнес. Студије су имале критеријум који је приказивао разлике у нивоу ухрањености и кардиореспираторног фитнеса и промене BMI и кардиореспираторног фитнеса. Истраживања су показала да постоје значајне разлике у нивоу ухрањености студената и њиховој физичкој кондицији. Студенти који су имали виши ниво BMI имали су лошије резултате на тестовима кардиореспираторног фитнеса. Са порастом BMI смањују се вредности  $VO_{2max}$ . Виши ниво BMI негативно утиче и на друге физиолошке параметре. Такође, велика повезаност између нивоа BMI и кардиореспираторне издржљивости. У обухваћеној систематизацији студенти који су имали ниже вредности телесне композиције показали су боље резултате у тестовима кардиореспираторне издржљивости. Повећана телесна тежина може довести до лошијих резултата у тестовима физичке кондиције.

7. Lilić, A., Petković, E., Stanković, M., & Hadžović, M. (2022). Influence of body composition parameters on explosive power performance in female adolescent football players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 20(3), 175-185.

Циљ ове студије био је да се квантификује однос између варијабли телесне композиције и експлозивне снаге код фудбалерки у период адолесценције. Секундарни циљ је

био утицај телесне композиције на експлозивну снагу код код фудбалерки у периоду адолесценције. Трансверзална студија обухватила је шеснаест фудбалерки (године:  $14,5 \pm 0,97$ ; висина:  $170,06 \pm 4,39$  cm; тежина:  $61,35 \pm 11,25$ ) које су се такмичиле у оквиру Развојне лиге Србије. Параметри телесне композиције су били: мишићна маса у процентима (MM), маса телесне масти у kg (BFM), маса телесне масти у процентима (PBF), док су параметар експлозивне снаге били: CMJ Висина скока у cm (CMJHeight), CMJ релативна максимална сила (CMJF), CMJ релативна максимална снага (CMJP), SJ висина скока у cm (SJHeight), SJ релативна максимална сила (SJF), SJ релативна максимална снага (SJP). Пирсонов коефицијент корелације је коришћен за одређивање корелације између свих тестова, а анализа линеарне регресије су примењене да би се утврдио утицај између састава тела и перформанси експлозивне снаге. Пронађене су значајне регресије између MM и CMJHeight ( $r=0,50$ ,  $p \leq 0,05$ ,  $R^2=0,25$ ) и MM и SJHeight ( $r=0,69$ ,  $p \leq 0,003$ ,  $R^2=0,47$ ). Такође, пронађене су регресионе анализе између PBF и CMJHeight ( $r=0,58$ ,  $p \leq 0,02$ ,  $R^2=0,33$ ) и PBF и SJHeight ( $r=0,72$ ,  $p \leq 0,002$ ,  $R^2=0,51$ ). Мање вредности масе телесне масти и масе телесне масти у процентима и веће вредности мишићне масе утичу на боље резултате у перформансама експлозивне снаге.

8. Mitić, P., Jorgić, B., Popović, I., & Hadžović, M. (2020). The relationship between playing sports and self-efficacy in people with disabilities. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 18(2), 409-416.

Самоефикасност, чији је развој изузетно значајан, представља процену сопствених способности организовања и предузимања одређених радњи које су неопходне за постизање жељених исхода. Да би се утврдило да ли су бављење спортом и успех у спорту повезани са израженијом самоефикасношћу код особа са инвалидитетом, спроведене су две студије. Циљ прве студије, која је изведена на узорку особа са оштећењем вида, био је да испита разлике у изражености самоефикасности између оних који се баве спортом (голбалом) и оних који се не баве спортом, као и да утврди да ли постоји разлика између голбалиста различитих нивоа успешности. Циљ друге студије био је да испита постојање разлика у самоефикасности између кошаркаша у колицима и кошаркаша без инвалидитета. Као мерни инструмент коришћена је Генерализована Скала Самоефикасности која сачињена од десет тврдњи. Испитаници су путем петостепене скале Ликертовог типа (од 0 до 4), одговарали на сваку од ставки. У обради података коришћена су статистичке методе Т-тест, униваријантна анализа варијансе (One way ANOVA), као и Post-Hoc test. Резултати показују да особе са инвалидитетом које се баве спортом имају израженију самоефикасност у односу не само на особе са инвалидитетом које се не баве спортом, већ и у односу на спортисте без инвалидитета. Статистичке разлике у самоефикасности међу спортистима са инвалидитетом различитих нивоа успешности нису идентификоване.

9. Prvulovic, N., Lilic, A., & **Hadžović, M.** (2020). The Prevalence of Foot Deformities in Athletes with Various Sports Backgrounds. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 18(3), 667-679.

Промене и деформитети стопала учестала су појава код спортиста, те је превасходни циљ овог истраживања био утврђивање распрострањености деформитета стопала код различитих спортиста, као и утврђивање утицаја деформитета на извођење моторичких задатака. Прикупљање радова обухватало је период издавања између 2002. и 2018. године. За претраживање литературе коришћене су следеће електронске базе: PubMed, MEDLINE, Google Scholar, EBSCO. Пронађена истраживања су морала да задовоље задате критеријуме: да су истраживања вршена на спортистима и да су анализирани разлике код деформитета стопала у резултатима извођења моторичких задатака. Истраживачки радови који се тичу ове теме и проблема рада су прикупљени, разврстани у табели која и приказује детаље радова, те потом анализирани. Сумирани су резултати 16 истраживања. Најзаступљенији деформитет код спортиста је равно стопало (*pes planus*). Истраживања показују различите деформитете који су заступљени у одређеним спортовима, а такође су установљене промене на стопалу на пози спортисте која има доминирајућу улогу у одређеним спортовима. Равно стопало има најслабије вредности резултата у односу на нормалан тип стопала у односу на време и брзину реакције при извођењу моторичких задатака.

10. Stanković, M., Đorđević, S., Lilić, A., & **Hadžović, M.** (2022). Effects of plyometric training on body composition and motor skills in female football players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 20(1), 35-45.

Циљ овог рада био је утврдити ефекте краткотрајног (6 недеља) и високо фреквентног (3 пута недељно) плиометријског тренинга на моторичке способности и телесну композицију фудбалерки. Укупан број испитаница у овој студији био је 24, од којих су четири искључене због изостанка са финалног тестирања (средња вредност висине  $167,53 \pm 6,09$  cm; средња вредност тежине  $58,32 \pm 8,87$  kg). Узорак варијабли коришћених у истраживању, ком су приступиле све испитанице, представља процену телесног састава, експлозивне снаге доњих екстремитета, брзине, агилности и издржљивости. Резултати истраживања су показали да шестонедељни програм специфичног плиометријског тренинга за фудбалерке Суперлиге Србије у припремном периоду сезоне, није утицао на статистички значајне промене праћених параметара телесног састава. Такође, нису се десиле статистички значајне промене у параметрима експлозивне снаге и брзине, како је било очекивано према старосној категорији и степену такмичења испитаница, а што је потврђено претходним истраживањем. Статистички

значајне промене су утврђене у тестовима агилности са лоптом и без лопте, али и у параметрима кардиореспираторне издржљивости.

11. Dordević, S., Hadzovic, M., Lilic, A., Jorgić, B., Jelenković, L., Stojiljković, N., Katanic, B., & Stankovic, M. (2024). Effects of Non-Compliance with the Protocol on InBody 770 in Students of Different Training. *Sport Mont*, 22(1), 23-29.

Истраживање је имало за циљ да испита да ли су промене у протоколу мерења, које узимају у обзир хидратацију, довеле до варијација у параметрима телесне композиције међу учесницима са различитим недељним учесталостима физичке активности (ФА). Узорак се састојао од 90 здравих учесника категорисаних у три подгрупе; у прву групу ( $n=28$ , телесна висина  $172,13\pm 9,12$  cm, телесна тежина  $67,05\pm 11,38$  kg) укључени су ученици са ниским нивоом недељне ФА, у другу групу ( $n=35$ , телесна висина  $172,93\pm 7,76$  cm, телесна тежина  $67,53\pm 9,06$  kg) чинили су ученици са средњим нивоом ФА, а трећу групу ( $n=27$ , телесна висина  $175,87\pm 9,27$  cm, телесна тежина  $71,14\pm 11,58$  kg) су чинили ученици са високом недељном учесталошћу ФА. Користећи анализатор телесне композиције InBody 770, мерене су различите морфолошке карактеристике, укључујући параметре: телесну висину (BH), телесну тежину (BW), индекс телесне масе (BMI), проценат телесних масти (PBF%), количина телесних масти (BFMkg), безмасне масе тела (FFM), укупне количине воде у телу (TBW), интрацелуларне воде (ICW), екстрацелуларне воде (ECW), протеина (PROT), минерала (MNRL), меке немасне масе тела (SLM), масе скелетних мишића (SMM), однос струка и кукова (WHR), ниво висцералних масти (VFL), ниво висцералних масти око органа (VFA) и степена гојазности (OD). На основу добијених резултата може се закључити да генерално нема значајне разлике између почетних и коначних мерења у оквиру варијабли које описују састав тела. Поред тога, када се анализира величина ефекта на целокупни узорак, утврђено је да је он безначајан у скоро свим варијаблима, осим за следеће параметре: количина телесних масти ( $ES=.28$ ); индекс телесне масе ( $ES=.21$ ); проценат телесних масти ( $ES=.21$ ); ниво висцералних масти ( $ES=.24$ ); ниво висцералних масти око органа ( $ES=.26$ ); степен гојазности ( $ES=.22$ ). Резултати ове студије, након третмана уносом воде, открили су значајну укупну разлику у параметрима телесне композиције. Међутим, пажљивијим испитивањем по групама, постаје евидентно да је статистички значајна разлика посебно изражена код особа са високом учесталошћу вежбања (Group III), што указује на ефикасност њиховог тела и капацитета за брзу апсорпцију воде кпутем различитих параметара телесне композиције. Ови налази наглашавају критичну важност придржавања прописаног протокола када се дијагностикују параметри телесног састава помоћу уређаја InBody 770, посебно међу високо утренираним особама.



12. **Hadzovic, M., Lilic, A., Prvulovic, N., Ilic, P., & Stankovic, M. (2020).** Effects of the Aerobic Exercise Program with Music on the Body Composition and Subcutaneous Fat of Young Women: A Systematic Review. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 4(4), 45-55.

Бројни аутори препоручују учеиће у различитим врстама аеробних вежби, истичући њихове позитивне ефекте како у превенцији разних обољења, тако иу побољшању здравственог стања. Све популарнији групни фитнес програми, као унапред програмирани облици физичког вежбања уз музику, позитивно утичу на телесну грађу код жена, као што је смањење телесне масе и масног ткива, а самим тим и доводе до побољшања укупног физичког изгледа. Циљ овог истраживања био је да се утврди утицај аеробних вежби уз музику на телесну грађу и поткожно масно ткиво код младих жена. У циљу прикупљања података из постојећих истраживања о ефектима аеробних вежби на младе жене, претражене су следеће електронске базе података: PubMed, SCIndeks, PEDro, J-GATE, DOAJ и Google Scholar. Систематски преглед је предузет у складу са Преферираним извештајима за систематска прегледна истраживања и мета-анализе (PRISMA). Анализирани су радови од 2006. до 2019. године. Резултати истраживања потврђују позитиван утицај аеробног вежбања уз музику на параметре телесне грађе и поткожног масног ткива код младих жена, без обзира на укупно трајање програма вежбања. У коначном, програми у трајању до 12 недеља су ефикаснији јер доприносе смањењу и одржавању телесне тежине, редукације масти, повећања мишићног ткива и доводе до побољшања аеробних способности. Најбољи ефекти ових врста вежбања постижу се на нивоу интензитета од 50 до 80% максималног откуцаја срца и постижу се првенствено код гојазних и гојазних особа.

13. **Hadžović, M., Ilić, P., Lilić, A., & Stanković, M. (2020).** The Effects of a Knee Joint Injury Prevention Program on Young Female Basketball Players: A Systematic Review. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 4(1), 51-56.

Резултати истраживања који се односе на учесталост показали су да се већина спортских повреда код спортиста оба пола јавља у кошарци и да је повреда колена друга по учесталости повреда током спортских активности. Предњи укритени лигамент (ACL) представља једну од четири најважније везе за стабилност колена и често је подложен повредама током спортских активности. Циљ овог рада био је да се утврде ефекти програма вежби на превенцију повреде предњег укритеног лигамента колenskог зглоба код младих кошаркашица. За прикупљање постојећих истраживања о ефектима примене превентивних програма на превенцију повреда ACL код младих кошаркашица, претражене су следеће електронске базе података: PubMed, SCIndeks, PEDro, J-GATE, DOAJ и Google Scholar. Анализоване студије објављене су између 2003. и 2018. године у



kojima su uzorak ispitanica činile mlade košarkašice. Prema rezultatima ove studije, najčešće korišćeni trenažni programi bili su neuromišićni programi, čija struktura je obuhvatala nekoliko vrsta vežbi i koji su predstavljali kombinaciju pliometrijskih vežbi, vežbi za jačanje tela, vežbi za jačanje mišića donjih ekstremiteta, vežbi agilnosti, vežbi fleksibilnosti i ravnoteže. U konчном, примена програма за превенцију повреда колена (пре свега повреде ACL) доводе до побољшања моторичке равнотеже, проприоцептивних способности, равнотеже, флексибилности, као и биомеханичких способности, што утиче и на побољшање спортских перформанси код кошаркашица.

14. Ilić, P., Katanić, B., **Hadžović, M.**, Rakočević, R., Bjelica, D., & Mekić, A. (2024). Barriers to Physical Activity (PA) in the Working Population: A Review. *Sport Mont*, 22(1), 129-136.

Истраживање је имало за циљ да идентификује препреке физичком вежбању међу радно активном популацијом (WP). Претраживање литературе обављено је коришћењем следећих база података: Google Scholar, PubMed, Medline и Mendeley, које покривају период од 2002. до 2022. године. Да би се потенцијално укључили у студију, прегледани су сви наслови и апстрактни. Претраживање база података на основу кључних речи дало је 420 студија, а затим је анализом у складу са циљевима студије укључено 50 студија за анализу. Кроз детаљну анализу одабраних студија, идентификоване су различите препреке за PA у WP. Све препреке се могу поделити у три главне групе: 1) Распоред рада и радно место као баријере; 2) Брачне и ванбрачне везе, родитељство, породичне и кућне обавезе као препреке; 3) Временски, бихевиорални, социо-економски, демографски и еколошки фактори као баријере. Уочене баријере сугеришу да интервенције за њихово превазилажење не би требало да буду усмерене ка једном решењу, с обзиром на њихову различитост. У контексту савременог стила живота у којем готово доминантно преовлађују економске активности, одржавање здравља и адекватног нивоа рада запослених је од највеће важности, додатно наглашавајући значај PA и идентификовање баријера разних врста. Стога је ово истраживање од велике вредности, јер утврђивање стања и идентификовање различитих баријера за PA може послужити као почетни корак у осмишљавању различитих мера и решења за отклањање ових баријера и омогућавање PA, како би се популација бавила физичким активностима ради унапређења њиховог здравственог и радног потенцијала.

15. Prvulovic, N., **Hadzovic, M.**, & Lilic, A. (2021). The Effects of Different Exercise Programmes on Body Composition and Body Mass in Adults: A Review Article. *Sport Mont*, 19(3), 135-141.

Циљ овог истраживања био је анализа тренутних резултата у вези са ефектима различитих програма вежбања на телесни састав и телесну масу. Методе рада су подразумевале претраживање електронских база података као што су PubMed, MEDLINE, Google Scholar, ScienceDirect, ERIC и израду студије о ефектима различитих програма вежбања на смањење телесне масе, односно промена у телесном саставу. За анализу су узета истраживања у периоду од 1994. до 2020. године. Студије су укључивале здраве одрасле особе и искључиле вредности за телесну тежину. На основу резултата 16 анализираних студија, које указују на предности аеробних програма за смањење телесне масе и програма отпорности на издржљивост и побољшање параметара телесне композиције, као најбоља опција препоручује се комбиновани тип вежбања. Забележени интензитет вежбања кретао се у распону 40–80% максималног откуцаја срца (MaxHR), са недељном учесталошћу вежбања 3–5 пута у трајању 40–60 min., током шест до 48 недеља. Аеробни тренинг умереног интензитета од 60% MaxHR дао је најбоље резултате на параметрима за смањење телесне масе, док је интервални тренинг са већим интензитетом од 80% MaxHR није показао доследне резултате. Циркуларни тренинг отпора је показао и позитивне, али и негативне резултате на побољшање параметара телесне композиције, односно интензитет вежбања је варирао од 50-70% MaxHR. Може се закључити да различити програми вежбања обезбеђују ефикасан групни рад, што доводи до значајних ефеката у смањењу телесне масе и позитивних промена у телесној композицији.

16. Prvulovic, N., Hadzovic, M., & Lilic, A. (2022). A Biomechanical Analysis of the Free Throw Shooting Technique in Wheelchair Basketball: A Pilot Study. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 6(1), 3-6.

Циљ ове студије био је утврђивање кинематичких елемената технике шутирања слободних бацања код кошаркаша у колицима различитих класификационих оцена. У истраживању су учествовала три кошаркаша у инвалидским колицима из Клуба кошарке у колицима „Наис“. Играчи су били класификовани на основу IWBF класификације и поседовали су оцене: 1.0, 3.0 и 4.5. Испитаници у овој студији су се доминантно користили десном руком и помоћу десне руке изводили су шут на кош. Снимање шутирања слободних бацања извршено је фиксном камером, резолуције 1920x1080 пиксела, са брзином од 30 кадрова у секунди. Камера је током снимања била постављена на висини од 1,20 m са десне стране играча окренутом према кошу, на удаљености од 7,5 m и 25 cm иза линије за слободна бацања. Видео програм „Kinovea“ је коришћен за обраду резултата и кинематичких података за технику шутирања слободних бацања кошаркаша у колицима. Кинематички параметри указују на разлике у извођењу технике шутирања слободних бацања међу кошаркашима у колицима са класификационим оценама 1.0, 3.0 и 4.5. Разлика у успешним бацањима учесника са класификационим оценама 1.0, 3.0 и 4.5 су евидентне и

то: угао ослобађања лопте 50°, 52° и 47°, брзина ослобађања лоптице 7,58 m/s, 6,25 m/s и 7,27 m/s и висина пуштања лопте 164,49 cm, 180,71 cm и 190,86 cm, док су темпорални параметри и углови лакта имали исте вредности. Можемо закључити да је за успешно извођење технике шутирања слободних бацања потребно да кошаркаш у колицима постигне већу висину приликом последњег контакта са лоптом (испуштања лопте) у крајњој позицији.

17. Stankovic, M., Djodjevic, S., **Hadzovic, M.**, Djordjevic, D., & Katanic, B. (2021). The Effects Of Physical Activity On Obesity Among The Population Of Different Ages: A Systematic Review. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 5(3), 19-26.

Циљ овог истраживања је систематски преглед доступне литературе са ефектима физичке активности (аеробни тренинг, тренинг снаге издржљивости и др.) на гојазност популације различите старосне доби. За прикупљање досадашњих истраживања о утицају физичке активности на моторичку кондицију, коришћене су следеће електронске базе података претраживали: PubMed, SCIndeks, PEDro, J-GATE, SCIndes, DOAJ и Google Scholar. Претражени су радови у периоду од 2000. до 2019. године. У претраживању базе података коришћене су следеће кључне речи: exercise, physical activity, children, adult, aerobic training, resistance training, walking. Ово истраживање спроведено је у складу са PRISMA смерницама за израду систематских истраживања и мета-анализа. Резултати анализираних радова показали су да је свега 20 радова задовољило постављене критеријуме селекције. У анализираним радовима било је 845 испитаника. У већини истраживања програм обуке је трајао 12 недеља, док је најкраћи програм трајао само пет недеља. Комбиновање тренинга издржљивости са аеробним тренингом, показало се као најефикаснији метод у превенцији и лечењу гојазности.

18. **Hadžović, M.**, Jorgić, B., Aleksandrović, M., Đorđević, S., & Kujundžić, H. (2022). Tests for the evaluation of the specific motor skills of wheelchair basketball players: A systematic review. *TIMS. Acta*, 16(2), 71-78.

Основу за надградњу квалитета сваког играча представљају базичне способности, али се сматра да успешност у кошарци у колицима претежно зависи од степена специфичних моторичких способности које представљају резултат рада у току специфичног тренажног процеса. Циљ овог рада је приказивање коришћених тестова за процену специфичних моторичких способности кошаркаша у колицима у већ објављеним радовима на ову тему. За прикупљање података из досадашњих истраживања претражене су базе: PubMed, SCIndeks, PEDro, J-GATE, SCIndes, DOAJ и Google Scholar. Анализирани су објављени радови у временском периоду од 2008. до 2022. године. Анализом

прикупљених истраживања за процену специфичних моторичких способности кошаркаша у колицима, препоручује се коришћење неколико тестовова као што су: тест спринта за брзину и контролу лопте на 20м (20m sprint with ball test), тест брзине подизања лопте са пода ((Pick-up the ball test), Тест „полагања“ лопте у кош за контролу лопте, брзину и прецизности шута (Lay-up test), тест прецизности додавања (Pass for accuracy test) и тест шутирања слободних бацања (Free-throw shooting test). На основу остварених резултата у овим тестовима могуће је извршити селекцију и праћење напретка играча, као и утицај примењеног специфичног тренажног процеса на развој моторичких способности од којих зависи успех у кошарци у колицима.

19. **Hadzovic, M.**, Ilic, P., & Veljkovic, A. A. (2020). Differences in the Upper-Limb Coordination of Primary School Children. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 1(116), 4-9.

Праћење способности типично развијене деце је веома важно. Ово истраживање је имало за циљ да утврди нивое и разлике у моторичкој координацији горњих екстремитета између деце првог и трећег разреда основне школе коришћењем субтеста Bruininks-Oseretsky (BOT-2). Узорак је обухватио 79 здравих испитаника оба пола, хронолошке старости од седам до девет година, телесне висине  $134,51 \pm 8,43$  cm (Mean $\pm$ SD), телесне тежине  $33,01 \pm 8,65$  kg (Mean $\pm$ SD). Коришћењем Mann-Whitney U test-а утврђене су разлике између група, у корист групе испитаника трећег разреда у свим варијаблама координације горњих екстремитета. Резултати су показали да су разлике у узрасту и биолошком расту и развоју мале деце у неким варијаблама координације горњих екстремитета имале утицај средњег интензитета (2ULC, 6ULC, 7ULC), али су у већини испитиваних варијабли имале велики утицај (1ULC, 3ULC, 4ULC, 5ULC, TULC) према Коеновом критеријуму (Cohen's criterion). Може се закључити да добро организоване и стручно вођене физичке активности, као и редовно тестирање деце када је у питању развој координације, могу утицати на рано откривање потешкоћа у кретању и отклонити проблеме у стицању нових координационих вештина, а самим тим и створити одговарајућу основу за бављење спортским активностима током одрастања.

20. Ilic, P., Aleksic-Veljkovic, A., & **Hadzovic, M.** (2021). The impact of horseback riding on the balance of 7 years old children. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(3), 55-61.

Ово истраживање је имало за циљ да утврди утицај јахања коња на способност равнотеже ученика првог разреда. Педесет осам ученика било је подељено у две подгрупе: двадесет осам особа које су јахачи и тридесет особа које нису јахачи. Субтест равнотеже се састојао од девет ставки које су груписане у пет варијабли: укупна

равнотежа, статичка равнотежа, динамичка равнотежа и равнотежа отворених и затворених очију. Mann-Whitney U test је коришћен за утврђивање значајности разлике између група, а јачина ефекта међугрупних разлика је одређена применом Коеновог критеријума (Cohen's criterion). Резултати су показали да постоје статистички значајне разлике између група у тоталном билансу, статистици и билансу затворених очију. Коенов критеријум указује да је постојао снажан ефекат међугрупних разлика у перформансама које захтевају равнотежу код деце од седам година. Закључено је да јахање утиче на смањење разлике између максималног и минималног биланса повећањем компетенција на минималном нивоу.

21. Jelenković, P., **Hadžović, M.**, Stanojević, I., & Aleksandrović, M. (2012).

Communication among academic community, local self-government and civic initiatives with the purpose of organizing swimming lessons for persons with disabilities in Niš.

*Research in the physical education, sport and health*, 1(2), 77-84.

Истраживање феномена комуникације захтева највиши ниво тачности, прецизности и поузданости налаза истраживања, као и правила комуникације која се примењују у стварном животу. Добра комуникација је неопходна за ефикасност појединца, група или организација. Особе са инвалидитетом, још као деца, треба да буду интегрисане у сав друштвени живот, кроз физичку активност. Међутим, лоша организација и комуникација је био разлог недовољне интеграције особа са инвалидитетом у организован спорт (укључујући и пливање) у граду Нишу. Таква ситуација у локалној заједници (која има факултет) условила је формирање пливачког клуба за инвалиде. Уз стручну помоћ страних наставника, жеља да се Ниш искуси прилагођена организација водених спортова примењује се на целој територији Србије и основано је Удружење прилагођених водених спортиста Србије. Позитивне комуникације академске заједнице, локалне самоуправе и грађанске иницијативе могу бити пример добре праксе применљиве у другим областима.

22. Lilić, A., Ilić, P., Prvulović, N., **Hadžović, M.**, Ugrinović, B. & Petković, E. (2019).

Game interruptions as a significant factor for scoring goals in a football match. *SPORT - Science & Practice*, 9(2), 33-45.

Циљ овог прегледног рада био је да се утврди значај прекида игре за постизање гола током фудбалске утакмице. На основу постављених критеријума за претрагу литературе у периоду од 2000. до 2018. године, коришћене су следеће електронске базе података: PubMed, MEDLINE, Google Scholar, EBSCO. Научни радови који су искључени из ове анализе су написани на другом језику или представљају резултате са тренинга, али не и са такмичарске утакмице, као и радови који нису анализирали прекиде игре. Резултати показују статистички значајну корелацију између прекида игре и постигнутог гола.



Највише голова постигнуто је из слободних удараца, а потом и из корнера. Око 30% голова из различитих такмичења и утакмица постигнуто је након сетова. Фактори који имају највећи утицај на постизање голова после сет игре су број играча у зиду, растојање од гола и број играча у пољу између голмана и позиције слободног ударца. Подаци су показали мале или никакве разлике, изражене у процентима, у погледу корелације између играча и играча, укључујући и сениорске и јуниорске категорије. Прекиди игре имају значајан утицај на постизање гола, они су део стандардне ситуације у игри и као такви захтевају посебну пажњу током анализе.

23. Lilić, A., Petković, E., Đorđević, S., & **Hadžović, M.** (2022). The impact of sport on the health and improvement of mental hygiene among the student population—a systematic review. *Facta Universitatis, Series: Teaching, Learning and Teacher Education*, 5(2), 179-190.

Спорт је због своје атрактивности увек био у служби разних друштвених подручја како у позитивном тако и у негативном смислу. Запажа се да је седентарни начин живота постао доминантан међу студентима. Најчешћа спољашња баријера за бављење физичким активностима код студената је недостатак времена због распореда предавања и недостатак времена због породичних и друштвених обавеза. Циљ овог истраживања био је да се критичком анализом досадашњих истраживања и генерализацијом резултата свих анализираних истраживања која су проучавала ефикасност спорта, прикажу ефекти спорта и физичке активности на унапређење менталне хигијене студентске популације. Литература је сакупљена претраживањем следећих научних база података: Medline, Google Scholar, Web of Science и PubMed. Претраживањем научних база прикупљено је 198 студија од којих је 15 студија укључено у систематски преглед. Испитаници укључени у прегледно истраживање морали су да испуне услове који су подразумевали да особе морају припадати популацији пунолетних студената која тренутно похађа наставу. Свест о здрављу и позитивним ефектима физичке активности могу бити пресудни за мотивисање људи да постану физички активнији. Такође, на основу резултата истраживања је закључено да генерално код популације студента преовладава став да редовна физичка активност може помоћи у превенцији и очувању психичког здравља.

24. Lilić, A., Stanković, N., Joksimović, M., **Hadžović, M.**, Skrypchenko, I., & Mušović, A. (2020). The importance of corners in the tactical preparation of professional footballers. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(7), 130-140.

Корнери су сегмент игре из којег се голови не постижу често, али могу бити одлучујући фактор у исходу меча између два тима. Циљ овог истраживања био је да се



утврде карактеристике извођења корнера и да се испита да ли постоје разлике између различитих такмичења професионалних фудбалера. Узорак испитаника представља утакмице Међународног купа шампиона у сезони 2018. и утакмице шпанске лиге (*La Liga*) у сезони 2017/18. Анализиране су укупно 23 утакмице (13 мечева Међународног купа шампиона и 10 утакмица шпанске лиге). Да би се описала тактика удараца из угла, посматране су варијабле које указују на начин на који се ударци изводе из угла. Користићена је методологија посматрања више тимова, праћења свих утакмица и праћења обе екипе у свакој утакмици уз анализу датих варијабли. Из анализе су искључени ударци из угла који су имали више од три додавања, што значи почетак новог, организованог напада. Укључено је укупно 209 од 253 корнера. Резултати показују да нема статистички значајне разлике у већини посматраних параметара, али су утврђене статистички значајне разлике у врсти одбране коју екипе примењују, начину извођења корнера и игри по боковима. Одбрану у зони више користе тимови који су се такмичили у Међународном купу шампиона ( $p=0,012$ ), а комбиновану одбрану тимови у шпанској лиги ( $p=0,036$ ). Постоје и разлике у плеј-офу ( $p=0,047$ ) у корист Међународног купа шампиона. Корнери са исте стране ( $p=0,031$ ) су више коришћени у Међународном купу шампиона него у шпанској лиги. Ови резултати показују да се екипе не разликују много по начину постављања у фази дефанзиве и фазе напада, али да постоје одређени заједнички критеријуми.

25. Randelović, I., Jorgić, B., Antić, V., & Hadžović, M. (2020). Effects of Exercise Programs on Upper Crossed Syndrome: A Systematic Review. *Physical Education and Sport Through the Centuries*, 7(2), 152-168.

Дуготрајно задржавање истурене главе напред може проузроковати настанак постуралног поремећаја под називом горњи укритени синдром (UCS), односно проксимални синдром или синдром укритеног раменог појаса. Горњи укритени синдром дефинише се као пренапрегнутост односно затегнутост горњег трапезијуса, великог грудног мишића и леватора скапуле, а представља и слабост ромбоидеуса, сератус антериора, средњег и доњег дела трапезијуса, као и дубоких флектора врата. Оваква постојања може изазвати болове у врату, односно болове у горњем делу леђа. Синдром се погоршава са напретком у технологији и све већом употребом рачунара и паметних телефона. Неповољно утиче на децу школског узраста, на студенте, као и на раднике који свој посао обављају у неприкладном положају и понављају једне те исте радње током свог радног дана. Физичко вежбање односно вежбе снаге и истезања представљају један од могућих начина за корекцију овог постуралног поремећаја. С тим у вези циљ овог истраживања је да се на основу систематског прегледа досадашњих истраживања утврде ефекти примене различитих програма вежбања на третман горњег укритеног синдрома. Анализирани научни радови, прикупљени су претраживањем интернет бази података електронских издања научних часописа: *Google Scholar*, *PubMed*, *WoltersKluwer*.

Претарживани радови су објављени у временском периоду од 2000. до 2019. године. Истраживања су била прихваћена на основу следећих критеријума: да се испитује утицај различитих програма вежбања на горњи укритени синдром, затим на смањење бола у врату и горњем делу леђа и на повећање функционалних способности. На основу постављених критеријума у коначну анализу укључено је 15 радова. Коначном анализом утврђено је да најбоље ефекте на горњи укритени синдром имају радови коју су у својим програмима садрже вежбе снаге и истегања, у временском периоду од 4 недеље, са минималном недељном фреквенцијом од 3 тренинга.

26. Aleksandrović, M., Čoh, M., Daly, D., Madić, D., Okičić, T., Radovanović, D., Dimitrijević, L., **Hadžović, M.**, Jorgić, B., & Bojić, I. (2010). Effects of adapted swimming program onto orientation in water of children with neuromuscular impairments. In M. Kovač, G. Jurak, & G. Starc, (Eds.), *Proceedings of the 5th International Congress "Youth Sport"* (pp. 135-140). Ljubljana: Faculty of Sport, University of Ljubljana.

Сврха овог истраживања је да покаже ефекте прилагођеног програма пливања на децу са неуромускуларним оштећењима. Узорак истраживања чинило је седморо деце са неуромускуларним оштећењима (церебрална парализа, пареза, спина бифида) узраста од 5 до 13 година која су учествовала без обзира на знање пливања. Узорак варијабли се састојао од једног теста са више ставки WOTA2, теста знања пливања за особе са инвалидитетом. За одређивање нивоа оријентације у води код деце са неуромускуларним оштећењем примењени су основни статистички параметри при иницијалном и финалном мерењу и утврђене су разлике између почетног и финалног мерења применом Т-теста за мале, зависне узорке. Приметно је да постоје статистички значајне разлике између мерења у корист коначног.

27. Đorđević, S., Jorgić, B., Milenković, S., Jovanović, M., **Hadžović, M.**, & Stamenković, A. (2023). The difference in the postural status of the spinal column in football players of different categories. N. Stojiljković (ed). *XXIV Scientific Conference „FIS Communications 2023“ in physical education, sport and recreation* (pp. 394-401). Nis: Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis.

Циљ овог истраживања био је да се пронађе разлика у постуралном статусу кичменог стуба код фудбалера различитих категорија. Студијом је обухваћено 69 фудбалера који су били укључени у тренажни поступак најмање три године. Испитаници мушког пола старости од 12 до 14 година ( $U_{14}=24$ ), од 14 до 16 година ( $U_{16}=24$ ) и од 16 до 18 година ( $U_{18}=21$ ) укључени су у групу учесника, која је подељена у три старосне групе. Резултати указују на статистичку значајност разлике у сагиталној равни ( $p=0,014$ ) за категорију  $U_{14}$ , а ниједна статистичка анализа не указује на разлику у

фронталној равни кичменог стуба ( $p=0,167$ ). За категорију U16, ни у сагиталној равни ( $p=0,683$ ) ни у фронталној равни кичменог стуба ( $p=0,102$ ). За категорију U18, статистичка анализа показује да ни у сагиталној равни ( $p=0,275$ ) ни у фронталној равни није било статистички значајне разлике ( $p=0,275$ ). Будућа истраживања би требало да размотре лонгитудиналне студије и истраже додатне факторе, као што су интензитет тренинга, позиција у игри и историја повреда, који могу допринети постуралним варијацијама међу фудбалерима. У закључку, ова студија пружа вредан увид у постурални статус кичменог стуба код фудбалера различитих старосних категорија. Иако су примећене значајне варијације, одсуство статистички значајних разлика између старосних група сугерише да само старост можда није примарна детерминанта ових варијација. Решавање деформитета кичме код младих спортиста требало би да остане приоритет за промовисање њиховог дугорочног здравља и спортског успеха.

28. Đorđević, S., Stanković, M., Nejić, K., Hadžović, M., Božić, S., & Ilić, P. (2020). Posturalni poremećaji kičmenog stuba - kifoza i lordoza. In V. Stanković, T. Stojanović & B. Cicović (Eds.), *7. Međunarodna naučna konferencija „Antropološki i teoantropološki pogled na fizičke aktivnosti od Konstantina Velikog do danas“* (pp. 175-179). Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Leposaviću, Univerzitet u Prištini – Kosovska Mitrovica.

Предмет истраживања је дескриптивна анализа заступљености кифозе и лордозе у популацији независно од узраста, пола или спорта којим се испитаници баве. Циљ овог истраживања је утврђивање заступљености кифозе и лордозе. За прикупљање досадашњих истраживања о заступљености кифозе и лордозе биле су претражене следеће електронске базе података: PubMed /Medline, PEDro, SCIndeks, DOAJ. Пронађени наслови истраживања, апстракт и цели текстови су затим били читани и анализирани. Да би истраживање било прихваћено за коначну анализу морали су да задовоље један од два критеријума: да је у радовима анализирана заступљеност кифозе или лордозе. На основу резултата, може се предложити редукована метода Наполеона Воланског, инспекције, соматометрије и соматоскопије и инструмент „Spinal mouse“ за процену деформитета лордозе и кифозе. На основу добијених резултата може се закључити да се оба деформитета јављају независно од година или пола, као и да су и испитаници који се баве спортом подложни овим деформитетима кичме. Обим прегледаних радова указује на мали број информација проистеклих из научних истраживања. Без обзира на мали број радова који су анализирани може се закључити да је степен деформитета кичме код деце и омладине јако велики. На основу таквог закључка неминовно је да се у даљим истраживањима треба више пажње посветити овом проблему, али и мерама превенције настанка ових деформитета. Такође, треба узети у обзир и укључивање корективног вежбања како би се смањило удео деформитета.

29. **Hadžović, M.**, Jelenković, P., Aleksandrović, M., Jorgić, B., Ozsari, M., Arslan, D. (2014). Effects of physical activity on aerobic capacities of children with cerebral palsy: a systematic review. In D. Mitić (Ed.), *Conference Proceedings of the International Scientific Conference Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth, and Adults* (pp. 249-254). Belgrade: Faculty of Sport and Physical Education of University of Belgrade.

*Циљ овог рада била је систематизација и анализа досадашњих истраживања о ефектима физичких активности на аеробне способности код деце са церебралном парализом (ЦП). За прикупљање досадашњих истраживања у периоду од 2000. до 2012. године, претражене су следеће електронске базе података: PubMed/Medline, PEDro, SCIndeks, DOAJ. Да би истраживање било прихваћено за коначну анализу морало је да задовољи два критеријума: да у истраживању постоје експериментална и контролна група и да су испитаници старости од 7 до 15 година. Анализа је показала да програми вежбања у трајању од минимум 12 недеља са недељном учесталошћу од два или три тренинга недељно имају ефекат и доводе до повећања аеробног капацитета код деце са ЦП.*

30. **Hadžović, M.**, Prvulović, N., Lilić, A., & Jorgić, B. (2019). A battery of tests used to evaluate the abilities of young basketball players. In T. Iancheva, S. Djobova, & M. Kuleva (Eds). *Second international scientific congress "Applied sports sciences"* (pp. 153-158). Sofia: National sports academy „Vassil Levski“.

*Појам успешности у кошарци мора бити повезан са познавањем технике и тактике кошарке, одређеним способностима и карактеристикама играча. За успешно планирање тренажних процеса користе се неколико различитих тестова батерија за испитивање њиховог тренутног психо-физичког стања. За утврђивање психо-физичког стања играча користе се релевантни подаци на основу спроведених тестова: морфолошких, моторичких, когнитивних, конативних, функционалних и социолошких квалитета и способности. Циљ овог научног рада је приказивање батеријских тестова за процену способности и карактеристика младих кошаркаша, просечне старости од 12 до 19 година, над анализираним објављеним научним радовима. За прикупљање новијих истраживања коришћене су следеће електронске базе: PubMed, J-GATE, DOAJ and Google Scholar. Тражени радови објављени су у периоду од 2007. до 2018. године. Резултати показују да су најчешће мерења у научним радовима, на младим играчима, биле батерије тестова које имају различите врсте вертикалних скокова за испитивање експлозивне снаге. Остали тестови који су коришћени су тест за процену морфолошких карактеристика, аеробне издржљивости, анаеробног капацитета, агилности, координације и брзине опоравка након интензивне ацикличне активности у кошарци. Имајући у виду да савремена кошарка карактерише значајне варијације кретања, морфолошког статуса и физиолошких захтева играча који су условљени позицијом у тиму.*



*Резултати и анализа тих тестова важни су за креирање квалитетног профила кошаркаша у свим деловима игре.*

31. Ilić, P., **Hadžović, M.**, Lilić, A., Prvulović, N., Božić, S., Kostić, L., Stanković, M., Ugrinić, B., & Katanić, B. (2019). Is there a statistically significant difference in motor skills between a sports and unsports students? In A. Ivanovski, I. M. Čikić., & S. Lazarević (Eds), *Third International Scientific Conference "Sport, recreation, health"* (pp.161-170). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.

*Циљ студије је био потврђивање хипотезе да постоји значајна разлика у моторичким способностима ученика-спортиста и ученика-неспортиста. Узорак испитаника је чинило 112 ученика оба пола седмог и осмог разреда основне школе, подељених на 54 спортиста и 58 неспортиста. За процену моторичке способности експлозивне снаге доњих екстремитета коришћен је скок у даљ тест из места, за процену експлозивне снаге горњих екстремитета коришћен је тест бацања медицинке са столице и за процену агилности коришћен је тест спршта 5x10 м. Статистичка значајност на нивоу  $p=0,000$  добијена је за све три зависне варијабле. Резултати су показали да постоје статистички значајне разлике у моторичким варијаблама између ученика-спортиста и ученика-неспортиста и да учесници у спорту имају значајно боље моторичке способности. Овом резултату допринеле су разлике у појединачним варијаблама. На основу добијених резултата закључује се да учесници у спорту имају статистички значајно боље моторичке способности.*

32. Ilić, P., Ugrinić, B., Katanić, B., **Hadžović, M.**, & Vitasović, M. (2021). Injury prevalence in regard to the anatomical topography, sex and age of the rider in the equestrian sport. In A. Ivanovski, M. Mladenović, & B. Đurđević (Eds), *Fourth International Scientific Conference "Health, Sport, Recreation"* (pp. 106-111). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.

*Спортисти у коњичком спорту су веома разнолика групација са великим распонем година старости јахача и ризику од повреда при паду са коња. Циљ овог рада је утврђивање преваленције повреда у коњичком спорту у односу на анатомску топографију, пол и старосну доб јахача. Преглед литературе обављен је претрагом електронских базе података Google Scholar, Pub Med и Kobson у периоду од 1994. до 2018. године. За потребе ове студије коришћена су научна лонгитудинална и трансверзална, рандомизирана и нерандомизирана истраживања, која су обухватила учеснике оба пола и свих узраста, писана на енглеском, док су коришћене дескриптивна метода, систематизација и анализа. Добијени резултати указују да је највећи проценат повреде главе, горњег дела тела и екстремитета, те да су жене и млађи јахачи изложенији повредама. Закључак сугерише на неопходност свести о ризицима и факторима који их производе, као и да треба подићи*

стандард заштитне опреме и унапредити правила коњичког спорта. Уобичајена ограничења су немогућност дефинитивне изолације утицаја одабраних фактора од других фактора током анализе самих ризика од повређивања, обзиром на комплексност коњичког спорта. Ради добијања потребних налаза потребно је наставити са истраживањем.

33. Ilić, P., Ugrinić, B., Katanić, B., **Hadžović, M.**, Stanković, M., & Vitasović, M. (2021). Injury incidence in the equestrian sport. In A. Ivanovski, M. Mladenović, & B. Đurđević (Eds), *Fourth International Scientific Conference "Health, Sport, Recreation"* (pp. 100-105). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.

Иако је ризик у коњичком спорту перманентно присутан, било би неправедно тумачити га као неприхватљив ризик обзиром на популарност коњичког спорта у свету. Циљ овог рада био је утврђивање ризика од повреда у коњичком спорту, при чему су коришћене систематизација, анализа и дескриптивна методе. Претраживање литературе обављено је помоћу претраге електронских база података Google Scholar, PubMed и Kobson. За потребе ове студије коришћена су научна лонгитудинална и трансверзална, рандомизирана и нерандомизирана истраживања, која су обухватила учеснике оба пола и свих узраста, писана на енглеском и објављивана у целости у периоду од 1984. до 2018. године. Добijени резултати указују да се коњички спорт сматра ризичним спортом, док је „Three day Event“ дисциплина са највећом преваленцијом повреда. Закључак сугерише да сигурношћу у Евентингу треба посвети пажњу, да су неопходна даља истраживања, као и да је неопходно предузети мере са циљем повећања сигурности јахача и коња.

34. Jorgić, B., Kostić, S., Đorđević, S., **Hadžović, M.**, & Antić, V. (2022). Effects of exercise programs on the cervical syndrome: a systematic review. In T. Iancheva, S. Djobova, & M. Kuleva (Eds), *International scientific congress "Applied sports sciences", Volume 2* (pp. 560-566). Sofia: National sports academy „Vassil Levski“.

Цервикални синдром је једно од најчешћих болних стања модерног времена. Може се дефинисати као скуп поремећаја узрокованих дегенеративним променама на зглобовима вратне кичме. Клиничка слика особе захваћене цервикалним синдромом обухвата бол, повећан тонус мишића врата, као и мишића раменог појаса, смањен обим покрета вратне кичме и др. Ова студија је имала за циљ да утврди ефекте програме вежби о цервикалном синдрому на основу систематског прегледа досадашњих истраживања. Електронске базе података PubMed, Google Scholar, SCIndex и Medline су претражене да би се прикупили подаци о ефектима програма вежбања на цервикални синдром. У претрази су коришћене следеће кључне речи: *cervical syndrome, physical exercise, and neck pain*. Критеријуми за укључивање били су: да су радови написани на енглеском језику, да су доступни у пуном



тексту и објављени у периоду од 2015. до 2020. године. На основу постављених критеријума, 13 студија је укључено у коначну анализу. На основу њихове анализе утврђено је да различити облици програма физичког вежбања имају бројне позитивне ефекте код особа захваћених цервикалним синдромом (смањење болова, повећан обим покрета вратне кичме, повећање мишићне снаге и издржљивости мишића врата, опуштање цервикалних мишића флектора, смањење бола као одговор на притисак, смањење ноћног бола у врату, итд.). Програми физичких вежби доводе до јачања и повећане флексибилности. Јачањем мускулатуре повећава се ослонац који мишићи дају околним зглобовима, док повећање флексибилности утиче на функцију зглобова и омогућава већи обим покрета, којим се смањује цервикалним синдромом. Због свих претходно наведених позитивних ефеката програма физичког вежбања код особа оболелих од цервикалног синдрома, програме физичке вежбе треба укључити као њихов први третман.

35. Lazić, A., & Hadžović, M. (2019). Development of specific dynamic movement skills in persons diagnosed with paraparesis associated with the wheelchair use – case report, In N. Stojiljković (Ed.), *XXII Scientific Conference „FIS Communications 2019“ in physical education, sport and recreation Book of Proceedings* (pp. 202-204). Niš: Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš.

*Сврха ове студије случаја, била је да се утврди развој специфичне динамике код особе са парапарезом. Испитанику са парапарезом (185 cm, 75 kg, 32 године) физички активном, са дијагнозом спастичне парапарезе која је настала услед компликација енцефалитиса, сенсе и ларинготрахеобронхоскотије, мерени су следећи параметри: вештина динамичког кретања у инвалидским колицима: 5 m спринт, 20 m спринт, 5 m спринт са лоптом, 20 m спринт са лоптом, слалом са и без лопте. Програм обуке је трајао пет дана, са два тренинга дневно, сваки тренинг је трајао 90 min. Резултати су показали побољшање у четири од шест варијабли. Неопходна су даља истраживања ове теме.*

36. Mitić, N., Jorgić, B., Hadžović, M., & Aleksandrović, M. (2020). Correlation of anthropometric characteristics with specific wheelchair motor skills at athletes with paraplegia. In O. Bajrić, & V. Srdić (Eds.), *Proceedings of the 10th International e-Conference on "Sports Science and Health"* (pp. 163-170). Banja Luka: Panevropski Aперion University of Banja Luka.

*Циљ овог истраживања био је утврдити повезаност између антропометријских карактеристика и специфичних моторичких вештинама возње колица код спортиста са паралезијом. Узорак испитаника чинило је 12 спортиста са паралезијом. За процену антропометријских карактеристика коришћено је 8 варијабли. За процену специфичне*

моторике возжње колиџа коришћене су четири варијабле: возжња колиџа на 5 т, возжња колиџа на 20 т и слалом возжња са и без лопте. Резултати истраживања су показали да осим седам појединачних статистички значајних интеркорелација између варијабли антропометријских карактеристика и специфично моторичких вештина возжње колиџа, нема грутог утицаја примењених варијабли антропометрије на резултате теста специфичне моторике возжње колиџа. Истраживање је значајно, јер обрађује проблематику кретања особа са инвалидитетом, која је ретка појава међу истраживачима. Такође, добијају се неке полазне информације о утицају антропометријских карактеристика на манифестацију специфичних моторичких вештина возжње колиџа код спортиста са парализацијом.

37. Mojsilović, A., Tsismalidou, A., Doulgeridis, P., Projović, A., **Hadžović, M.**, Kostić, S., & Aleksandrović, M. (2019). Prediction of results of female paraswimmers in freestyle disciplines at Tokyo 2020 Paralympics. In N. Stojiljković (Ed.), *XXII Scientific Conference „FIS Communications 2019“ in physical education, sport and recreation Book of Proceedings* (pp. 202-204). Niš: Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš.

Циљ истраживања је био да се утврди тренд развоја резултата парапливачица које су освајале медаље у слободним дисциплинама на последњих пет Параолимпијских игара (ПОИ) и формирање модела предвиђања резултата на наредној ПОИ Токио 2020. Због недостатка континуитета појединих дисциплина, резултати за одељења S1, S2, S3, S4 и S14 нису обрађени. Утврђен је тренд развоја резултата на ПОИ за класу S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12 и S13 у слободном стилу. Резултати и закључак овог истраживања дају (математички) одговор тренерима у пара-пливању, а то је резултат који пара-пливачица мора остварити да би очекивала медаљу на следећем ПОИ у Токију 2020. Значај овог истраживања је да се бави проблемом жена у параолимпијском спорту, што је реткост у досадашњим истраживањима.

38. Prvulović, N., & **Hadžović, M.** (2019). Comparative biomechanical analysis technique of three best javelin throwers in athletics. In O. Bajrić, & Đ. Nićin (Eds.), *Proceedings of the 9th International Conference on "Sports Science and Health"* (pp. 78-83). Banja Luka: Panevropski Aperiion University of Banja Luka.

Циљ овог истраживачког рада је компаративна биомеханичка анализа технике три најбоља баџача копља у историји савремене атлетике до сада. Вршена је упоредна анализа четири елемента треће фазе технике у којој се врши избачај и два елемента четврте фазе у којој се атлетичар зауставља. Узети су видео записи резултата светског рекорда Јан Зељезну-ог од 98,48 т, Јоханнес Веттер-а 93,88 т и Томас Рöhлер-а од 93,90 т са електронске базе података You Tube. Преко програма за видео обраду података

“Kinovea” добијени су параметари елемената технике који су даље сврстани у табели. Резултати из табеле показују да најбољи могући угао избачаја од  $36^\circ$  је постигнут при резултату светског рекорда и највећа забележена брзина избачаја од 32,5 m/s, други и трећи бацач имају постигнуте веће углове избачаја од  $40^\circ$  који су ближи углу од  $45^\circ$  и мање брзине избачаја од 30,9 m/s и 30,7 m/s, мање су спуштали тежиште тела приликом последњег корака 28,4 cm и 26,5 cm у односу на 32,3 cm код резултата светског рекорда. Такође дужина заустављања кретања тела је краћа код светског рекорда 1,61 cm у односу на 2,26 cm и 2,69 cm. Простор који је остао до фаул линије у односу на задњи део тела је 104 cm код светског рекорда у односу на 33 cm и 54 cm.

39. Tomić, I., Šakotić, N., **Hadžović, M.**, & Aleksandrović, M. (2023). Gender differences in the self-efficacy of physical education teachers according to inclusion in teaching - the example of Montenegro. N. Stojiljković (Ed). *XXIV Scientific Conference „FIS Communications 2023” in physical education, sport and recreation* (pp. 309-313). Nis: Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis.

Циљ овог истраживања је да се утврде разлике у нивоу самоефикасности између наставника физичког васпитања основних школа оба пола у Црној Гори према укључености у инклузивној настави. Узорак испитаника чинило је 173 наставника физичког васпитања основних школа у Црној Гори, 128 (~74%) мушкараца и 45 (~26%) жена. Процена самоефикасности спроведена је путем упитника „Скала самоефикасности професора физичког васпитања у специфичним ситуацијама”, који су развили и валидирани стручњаци из ове области Block, Hutzler, Barak & Klavina (2013). Верзија на српском језику је валидирана и коришћена у истраживању Jovanović, Kudláček, Block & Dorđević (2014). Упитник почиње опитим упутствима, објашњењем теорије самоефикасности и примерима коришћења табеле са ранговима при давању одговора. Истраживање се састоји из четири дела. Израчунати су параметри дескриптивне статистике: средња вредност, стандардна девијација, минимални и максимални резултат. Mann-Whitney U test је коришћен за утврђивање статистички значајних разлика у самоефикасности црногорских наставника физичког васпитања у односу на пол. Није утврђена разлика између наставника физичког васпитања Црне Горе, мушкараца и жена, у степену самоефикасности према укључивању у наставу физичког васпитања. Значај овог истраживања је у томе што је ово један од првих научних података о стању нивоа самоефикасности наставника физичког васпитања према инклузији у Црној Гори.

40. Ugrinić, B., Katanić, B., Ilić, P., Prvulović, N., Novaković, V., Stanković, M., Božić, S., & **Hadžović, M.** (2019). Differences in morphological characteristics and motor abilities of preschool children. In A. Ivanovski, I. M. Čikić, & S. Lazarević (Eds), *Third International*

*Scientific Conference "Sport, recreation, health"* (pp. 409-414). Belgrade: College of Sports and Health, University of Belgrade.

*Основна улога физичке активности деце предшколског узраста у вртићима је да створи здраве навике редовног бављења организованим физичким активностима како би се постигао складан раст и развој антрополошких карактеристика у овом изузетно осетљивом периоду, подизање моторичких способности на виши ниво и, кроз систематску, научно утемељену, добро планирану и програмирану физичку активност, пружање висококвалитетних и дугорочних подстицаја како би се развиле све карактеристике и способности најмлађих. Основни циљ овог истраживања је утврђивање разлика у димензионалности морфолошких карактеристика и моторичких способности деце узраста од 4 до 7 година, која бораве у дечијем вртићу на подручју општине Звездара град Београд и који у раду имају редовни програм физичког васпитања. Испитивање је спроведено на узорку од 30 испитаника старости од 4 до 7 година  $\pm$  6 месеци од којих су 20 дечака и 10 девојчица. Мерење је извршено током 2018. године. Резултати овог истраживања потврђују важност утврђивања нивоа морфолошког и моторичког статуса деце, оптималног програмирања телесних активности, индивидуалног приступа у раду а све са циљем складног раста и развоја деце и очувања здравља, како у предшколском, тако и у старијем узрасту.*

41. Lilić, A., Petković, E., Pupović, D., Prvulović, N., & **Hadžović, M.** (2019). Gender differences in physical fitness levels among schoolchildren estimated by the Eurofit system. In T. Volmut, & K. Koren (Eds.), *The Book of Abstracts of The 10th International Scientific and Professional Conference A Child in Motion* (pp. 84-85). Koper: Science and research centre.

*Циљ овог истраживања су разлике у нивоу физичке спремности школске деце. Истраживањем је обухваћен узорак од 60 учесника (31 дечак и 29 девојчица, рођених 2007-2008) у ОШ „Бошко Буха“ у Пљевљима (Црна Гора). За процену одређених аспеката моторичких способности користили смо ЕУРОФИТ систем. Резултати показују да су дечаки постигли боље резултате и статистички значајне разлике у тесту скока у даљ ( $p=0,002$ ), тесту Фламинго баланса ( $p=0,038$ ) и трчању шатла ( $p=0,023$ ). Варијабле за координацију, снагу мишића трупа и флексибилност нису показале статистички значајну разлику. Овакви резултати се поклапају са резултатима других аутора који су такође истраживали разлике у моторичким способностима дечака и девојчица.*

42. Prvulović, N., **Hadžović, M.**, & Lilić, A. (2019). Influence of sodium citrate on endurance and organism of active athletes. In V. Repić-Cujić, & T. Gavrilović (Eds.), *The Book of Abstracts of The 2<sup>nd</sup> Serbian International Sports Medicine Conference „New*

*dimension in sports medicine*" (pp. 110-111), Beograd: Serbian Institute of Sport and Sports Medicine.

Циљ прегледног рада је анализа научних радова резултата о утицају конзумирања натријум цитрата на издржљивост спортиста. Резултати се могу категорисати у налазима пре 2010. и касније. У новим истраживањима резултати показују статистички значајне разлике пре и после конзумирања дозе натријум цитрата на индекс телесне масе (BMI) и издржљивост спортиста. Нема утицаја на максималан број откуцаја срца и запремину плазме (глукозе). Натријум цитрат побољшава издржљивост спортиста. На основу литературе закључено је да постоји утицај натријум цитрата на перфузију скелетних мишића који вежбају.

## 6. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Укупан број хетероцитата је 65, а објављени научноистраживачки радови и нумерички изражена цитираност истих, приказани су у табели 3.

Табела 3. Преглед научноистраживачких радова и нумерички изражена цитираност

Научно истраживачки резултати	Број цитата
Hadžović, M., Ilić, P., Lilić, A., & Stanković, M. (2020). The Effects of a Knee Joint Injury Prevention Program on Young Female Basketball Players: A Systematic Review. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 4(1), 51-56.	15
Hadzovic, M., Lilic, A., Prvulovic, N., Ilic, P., & Stankovic, M. (2020). Effects of the Aerobic Exercise Program with Music on the Body Composition and Subcutaneous Fat of Young Women: A Systematic Review. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 4(4), 45-55.	7
Mitić, P., Jorgić, B., Popović, I., & Hadžović, M. (2020). The relationship between playing sports and self-efficacy in people with disabilities. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 18(2), 409-416.	6
Aleksandrović, M., Čoh, M., Daly, D., Madić, D., Okičić, T., Radovanović, D., Dimitrijević, L., Hadžović, M., Jorgić, B., & Bojić, I. (2010). Effects of adapted swimming program onto orientation in water of children with neuromuscular impairments. In M. Kovač, G. Jurak, & G. Starc, (Eds.), <i>Proceedings of the 5th International Congress "Youth Sport"</i> (pp. 135-140). Ljubljana: Faculty of Sport, University of Ljubljana.	6



Prvulovic, N., <b>Hadzovic, M.</b> , & Lilic, A. (2022). A Biomechanical Analysis of the Free Throw Shooting Technique in Wheelchair Basketball: A Pilot Study. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 6(1), 3-6.	4
Prvulovic, N., Lilic, A., & <b>Hadžović, M.</b> (2020). The Prevalence of Foot Deformities in Athletes with Various Sports Backgrounds. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 18(3), 667-679.	4
Stankovic, M., Djodjevic, S., <b>Hadzovic, M.</b> , Djordjevic, D., & Katanic, B. (2021). The Effects Of Physical Activity On Obesity Among The Population Of Different Ages: A Systematic Review. <i>Journal of Anthropology of Sport and Physical Education</i> , 5(3), 19-26.	4
Jorgić, B.M., Đorđević, S.N., <b>Hadžović, M.M.</b> , Milenković, S., Stojiljković, N.Đ., Olanescu, M., Peris, M., Suciu, A., Popa, D., & Plesa, A. (2024). The Influence of Body Composition on Sagittal Plane Posture among Elementary School-Aged Children. <i>Children</i> , 11(1), 36.	3
Stanković, M., Đorđević, S., Lilić, A., & <b>Hadžović, M.</b> (2022). Effects of plyometric training on body composition and motor skills in female football players. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 20(1), 35-45.	3
Lilić, A., Stanković, N., Joksimović, M., <b>Hadžović, M.</b> , Skrypchenko, I., & Mušović, A. (2020). The importance of corners in the tactical preparation of professional footballers. <i>European Journal of Physical Education and Sport Science</i> , 6(7), 130-140.	3
Randelović, I., Jorgić, B., Antić, V., & <b>Hadžović, M.</b> (2020). Effects of Exercise Programs on Upper Crossed Syndrome: A Systematic Review. <i>Physical Education and Sport Through the Centuries</i> , 7(2), 152-168.	3
<b>Hadžović, M. M.</b> , Đorđević, S. N., Jorgić, B. M., Stojiljković, N. Đ., Olanescu, M. A., Suciu, A., Peris, M., & Plesa, A. (2023). Innovative Protocols for Determining the Non-Reactive Agility of Female Basketball Players Based on Familiarization and Validity Tests. <i>Applied Sciences</i> , 13(10), 6023.	2



Dorđević, S., <b>Hadzovic, M.</b> , Lilic, A., Jorgić, B., Jelenković, L., Stojiljković, N., Katanic, B., & Stankovic, M. (2024). Effects of Non-Compliance with the Protocol on InBody 770 in Students of Different Training. <i>Sport Mont</i> , 22(1), 23-29.	1
Jorgić, B., Mirčić, A., Aleksandrović, M., Dorđević, S., & <b>Hadžović, M.</b> (2023). The self-efficacy of teachers in the process of inclusion in physical education classes. <i>Teme</i> , XLVII(3), 591-606.	1
Prvulovic, N., <b>Hadzovic, M.</b> , & Lilic, A. (2021). The Effects of Different Exercise Programmes on Body Composition and Body Mass in Adults: A Review Article. <i>Sport Mont</i> , 19(3), 135-141.	1
<b>Hadzovic, M.</b> , Jelenkovic, Lj., Jorgić, B., Lilić, A., & Prvulović, N. (2020). The effects of physical activity on obesity among the elderly – a systematic review. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 18(1), 65-82.	1
Lilić, A., Petković, E., <b>Hadžović, M.</b> , & Prvulović, N. (2019). Nutrition level and cardiorespiratory fitness in student population – a systematic review. <i>Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport</i> , 17(2), 339-351.	1

## 7. ИСПУЊЕНОСТ МИНИМАЛНИХ КВАНТИТАТИВНИХ ЗАХТЕВА ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК

На основу претходно спроведеног прегледа и анализе научноистраживачких резултата кандидата др Миљана Хаџовића извршена је квантитативна оцена кандидатовог научног рада (Табела 4), у складу са одредбама Правилника о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник Републике Србије бр. 159/20, 14/23 који је у примени од 21.02.2023).

Комисија констатује да кандидат др Миљан Хаџовић испуњава минималне квантитативне захтеве за стицање звања научни сарадник.

**Табела 4.** Минимални захтеви и остварени квантитативни показатељи научноистраживачког рада кандидата

Минимални захтеви квантитативни захтеви за избор у звање научни сарадник	Неоходни број поена	Структура објављених радова кандидата	Збир поена које је кандидат остварио
Обавезни (1) M10+M20+M31+M32+M33+ M41+M42+M43+M44+M45+ M51+M52	10	M20+ (2+1+7) = 30,48 M33 (15) = 10,36 M51 (7) = 16,16 M52 (1) = 1,07	<b>58,07</b>
Обавезни (2) M11+M12+M21+M22+M23+ M24+M31+ M41+M42+M51	7	M22 (2) = 4,58 M23 (1) = 2,86 M24 (7) = 23,04 M51 (7) = 16,16	<b>46,64</b>
УКУПНО	16	УКУПНО	<b>70,68</b>

## 8. КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ КАНДИДАТОВОГ НАУЧНОГ АНГАЖМАНА И ЊЕГОВОГ ДОПРИНОСА УНАПРЕЂЕЊУ НАУЧНОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА

На основу тематике публикованих радова може се констатовати да је научни ангажман др Миљана Хацковића усмерен на испитивање ефеката различитих врста и програма адаптираних физичких активности и њиховог утицаја на психофизичко здравље и физичке перформансе спортиста и рекреативаца из популације особа са инвалидитетом. Такође, научноистраживачки рад је усмерен на валидност и фамилијаризацију специфичних тестова за процену брзине реаговања код спортисткиња, истраживање различитих програма вежбања за превенцију повреда код спортиста и омладине, потом процену ефеката различитих врста физичког вежбања на телесну конституцију и састав особа које припадају различитим старосним категоријама становништва, испитивања моторичких способности спортиста у различитим спортовима, као и раду на дијагностици и корективним програмима вежбања на постуру и здравствени статус код деце и младих итд.

### *8.1. Оцена успешности руковођења научним радом, самосталност кандидата и оригиналност научних радова*

Кандидат др Миљан Хаџовић спада у групу водећих стручњака и аутора објављених радова из области адаптиране физичке активности и спорта особа са инвалидитетом у нашем региону и једини је стручњак у нашој земљи са докторатом из области кошарке у колицима, једног од најпопуларнијих спортова за особе са инвалидитетом. Преко 23% публикованих радова кандидата објављени су у категорији научних часописа међународног значаја, што указује на квалитет и посвећеност кандидата раду у научноистраживачкој делатности и доказује оригиналност његових научних радова. Сви публиковани радови припадају области Спортских наука (*Sport Sciences*). Кандидат учествује у свим фазама истраживања, односно систематично приступа прегледу литературе, формулисању проблема и циљева, дизајнирању истраживања, аквизицији и обради дијагностиковањем добијених података, интерпретацији резултата, писању научноистраживачких студија, кореспонденцији са рецензентима, итд.

### **8.2. Утицајност научних резултата**

Кандидат др Миљан Хаџовић је у збиру објавио 43 научна рада, од чега 10 радова у категорији M20 и остварио укупну кориговану (нормирану) вредност од 70,68 бодова. Према академској електронској бази Google Scholar, кандидат је остварио укупно 65 хетероцитата (60 од 2020. године), односно 12 цитата годишње, док његов Хиршов индекс износи 4.

### **8.3. Приказ кандидатове делатности у образовању и формирању научних кадрова**

Од 5.3.2020. године до данас, кандидат је као истраживач-приправник запослен на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу на пројекту Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (претходно Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије) под називом „Биомеханичка ефикасност врхунских српских спортиста“ (регистарски број пројекта ОИ179019). Такође, од академске 2019/20. године до данас, кандидат је ангажован као демонстратор практичне наставе на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу на предметима: Спорт особа са инвалидитетом (ОАС), Адаптивно физичко вежбање (ОАС), Холистички приступ адаптивном физичком вежбању, Инклузија у организованом физичком вежбању (МАС) и Адаптивна физичка активност (МАС). Својим ангажовањем и пословима које

обавља на наведеним предметима и реализацијом научноистраживачких задатака у оквиру Центра за мултидисциплинарна истраживања, даје изузетан допринос формирању научних кадрова и квалитету извођења различитих наставних програма на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу.

## **9. ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ**

На основу детаљне анализе научноистраживачког рада кандидата др Миљана Хацовића, истраживача-приправника на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу, Комисија сматра да кандидат испуњава све захтеве који су у складу са Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник Републике Србије бр. 159/20, 14/23 који је у примени од 21.02.2023.) за избор у звање научни сарадник.

## **10. ЗАКЉУЧАК КОМИСИЈЕ СА ПРЕДЛОГОМ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ**


На основу анализе квантитативних и квалитативних показатеља научноистраживачког рада др Миљана Хацовића, Комисија је закључила да кандидат задовољава све услове за избор у звање научног сарадника. Као научник у досадашњем периоду постигао је низ достигнућа: објавио је укупно 43 рада, од којих два рада у истакнутим међународним часописима (M22), један рад у међународним часописима (M23), седам радова у националним часописима међународног значаја. Такође, одбранио је докторску дисертацију, те објавио већи број радова и учествовао на међународним конференцијама. У погледу квантитативних услова његова продукција вишеструко превазилази неопходне услове за избор у звање научног сарадника (остварио је укупно 70,68 бодова, док је за одабир у звање научни сарадник потребно 16, односно у његовом случају 32 бода будући да прескаче звање истраживач сарадник).


На основу детаљне анализе досадашњих научноистраживачких резултата кандидата др Миљана Хацовића, Комисија за оцену испуњености услова за избор у звање научни сарадник сматра да кандидат испуњава све услове предвиђене Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања и сходно томе

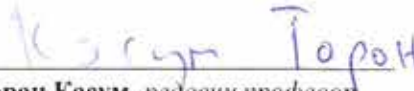
предлаже Наставно-научном већу Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу да усвоји овај Извештај и предложи Комисији за стицање научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије да др Миљана Хаџовића бира у научно звање **НАУЧНИ САРАДНИК**.

У Нишу, 13.05.2024. године

Чланови Комисије:

  
др **Марко Александровић**, редовни професор  
Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитет у Нишу - **председник**,

  
др **Бојан Јорџић**, ванредни професор  
Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитет у Нишу - **члан**

  
др **Горан Касум**, редовни професор  
Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитет у Београду - **члан**