

# УТИЦАЈ ПРОГРАМА НАСТАВНОГ ПРЕДМЕТА СПОРТСКЕ ВЈЕШТИНЕ У БЕЗБЈЕДНОСТИ НА БАЗИЧНИ МОТОРИЧКИ СТАТУС СТУДЕНАТА ФАКУЛТЕТА БЕЗБЈЕДНОСНИХ НАУКА

Оригинални научни рад

DOI 10.5937/zurbezkrim1902065P	COBISS.RS-ID 8630040	УДК 355.233.22-057.36:796.9
--------------------------------	----------------------	-----------------------------

Дарко Паспаљ<sup>1</sup>

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

Милан Гужвица

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

Лазар Вулин

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

**Апстракт:** Истраживање је спроведено с циљем да се примјеном експерименталне методе утврди да ли програм физичког вјежбања на настави из наставног предмета Спортске вјештине у безбједности, у редовним условима рада, може резултирати значајним промјенама у моторичким способностима студената Факултета безбједносних наука из Бања Луке. Истраживање је спроведено у току школске 2018/2019. године, кроз фонд од 60 наставних часова, на узорку од 31. студента прве године Факултета безбједносних наука, мушког пола, старосне доби између 19 и 20 година, са иницијалним мјерењем на почетку и финалним мјерењем на крају првог семестра. Узорак варијабли је чинило седам тестова моторичких способности који се користе приликом провођења процеса селекције кандидата за упис на школовање на Факултету безбједносних наука. Примјеном Студентовог т теста за зависне узорке, утврђено је да су под утицајем програмираног вјежбања добијене статистички значајне разлике у статусу моторичких способности студената између иницијалног и финалног мјерења, код варијабли: број урађених склекова за 10 секунди (МСКЛ), окретност са палицом (МОКП), колут напријед – колут назад – трчање (МКНТ) и тапинг руком (МТАП), чиме је основна хипотеза дјеломично потврђена. Резултати овог истраживања могли би да буду корисна информација за даљу едукацију, односно за планирање и програмирање наставних садржаја из наставног предмета Специјално физичко образовање.

**Кључне ријечи:** студенти, спортске вјештине, редовна настава, моторичке способности.

<sup>1</sup> Аутор за кореспонденцију: др Дарко Паспаљ, доцент на Факултету безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци. Е-mail: darko.paspalj@fbn.unibl.org

## УВОД

Предмет Спортске вјештине у безбједности је конституисан на Факултету безбједносних наука у Бањој Луци, с основним циљем развоја и усавршавања природних облика кретања за које је кроз искуство и праксу примијећено да нису у ранијем периоду развоја дјете, сада студената, усвојена до нивоа који би им омогућио брже и ефикасније усвајање сложенијих форми кретања. Кроз усавршавање природних облика кретања, на основу научних сазнања, реално је претпоставити да ће креирани програм из предмета Спортске вјештине у безбједности, утицати и на развој моторичких способности и морфолошких карактеристика, које су значајне за даљу едукацију, односно, за усвајање садржаја из предмета Специјално физичко образовање. Ова претпоставка је заснована на бројним научним истраживањима, која тврде да оптимални ниво моторичких способности и морфолошких карактеристика доприносе, не само бржем учењу и усвајању сложених моторичких програма из Специјалног физичког образовања, већ и могућности њихове практичне примјене у реалној животној ситуацији: (Милошевић, 1985; Божић, Милошевић и Зулић, 1990; Милошевић и сарадници, 1994; Благојевић и сарадници, 1994.; Мудрић, Јовановић, Милошевић и Ђирковић, 1994; Стојичић, 1994; Благојевић, 1996; 1997; Допсај, Милошевић, Арлов, Благојевић и Стефановић, 1996; Милошевић, Мудрић и Амановић, 2002; Допсај, Милошевић, Благојевић и Мудрић, 2002; Амановић, Мудрић и Јовановић, 2002, Суботички, 2003; Амановић, Милошевић и Мудрић, 2004; Гужвица, 2005; 2006; 2007; 2008; Паспаљ, 2008; 2009; 2010; 2012; 2013; Јанковић, Вучковић и Благојевић, 2014).

Дакле, Спортске вјештине у безбједности се као наставна дисциплина у плану и програму Факултета безбједносних наука изучавају као изборни наставни предмет који има за циљ да развија морфолошке карактеристике, моторичке и функционалне способности као и друга знања која су неопходна за успјешно обављање безбједносних послова. Предмет се изучава на првој години студија кроз 15 седмица у фонду од 60 часова, са седмичним фондом од 4 часа. Циљ предмета је да се осмишљеним наставним процесом омогући студентима Факултета безбједносних наука, стицање и развој моторичких способности значајних за успјешно учење, савладавање и обављање активности карактеристичних за будуће раднике безбједносних послова. Поред овога, циљ је да се на основу савремених научних, теоријских и практичних сазнања студенти упознају са начинима рјешавања једноставних и сложених ситуација и препрека у очекујућим просторним и временским условима, као и унапређењу њиховог здравља.

Очекивани исход предмета је да се у потпуности усвоје биотичка кретања, развију моторичке и функционалне способности, унаприједи морфолошке карактеристике које ће позитивно утицати на лакше савладавање специфичних знања и вјештина карактеристичних за обављање сложених моторичких проблема, са којима се будући радник безбједносних послова у свом професионалном раду може срести. Студенти кроз наставне садржаје реализују физичке активности усмјерене на развој: издржљивости, силе-снаге, брзине, координације, флексибилности, агилности, реактивности и равнотеже, док се посебна пажња посвећује развоју знања ради савладавања хоризонталних и вертикалних препрека у лабораторијским и

реалним условима као и савладавању дубоких и мирних водених површина, пливањем и рођењем те спасавању утопљеника у плиткој и дубокој води.

Од предвиђених 60 наставних часова, 15 часова се реализује на Градском олимпијском базену кроз усавршавање одређених знања за савладавање дубоких и мирних површина пливањем и рођењем, 15 часова се реализује у сали за борилачке спортове Факултета физичког васпитања и спорта са циљем унапређења основних елемената гимнастике и акробатике (са задатком развоја окретности и осјећаја у простору), док се 30 наставних часова реализује у атлетском хангару Факултета физичког васпитања и спорта Универзитета у Бањој Луци, са циљем унапређења статуса моторичких способности, доминантно: координације, силе и снаге, брзине, издржљивости, флексибилности, агилности, реактивности и равнотеже.

Програм је, дакле, обухватао оне кинезиолошке активности које су заступљене у редовном програму. То су природни облици кретања са одређеним задацима и различитим облицима кретања, те комплекс вјежби обликовања појединачно и у паровима. Тренажни процес на развоју базичних моторичких способности се реализовао кроз рад са властитом тежином и рад са реквизитима и на справама, при чему је примјењиван кружни метод рада и рад по станицама, као и рад на савладавању полигона са препрекама. Савладавање препрека је вршено природним облицима кретања, што значи да су одређени број препрека студенти морали савладати у затвореном простору без станке у што краћем временском периоду. Код реализације поменутих садржаја примјењивани су најприје једноставни, а потом и сложени методичко-организациски облици рада. У програм нису ушла тестирања и мјерења те су она вршена прије и после примјене програма.

### *Предмети и циљ истраживања*

Предмет истраживања су моторичке способности студената прве године Факултета безбједносних наука. Основни циљ овог истраживања је да се утврде разлике у базичном моторичком простору између студената прве године Факултета безбједносних наука на почетку и на крају првог семестра студија школске 2018/2019. године, тј. да се утврди да ли активности на часовима наставе предмета Спортске вјештине у безбједности утичу на базични моторички статус студената Факултета безбједносних наука. На овакав начин мјерењем иницијалног и финалног стања статуса моторичких способности, створени су услови за праћење, контролу, упоређивање са резултатима оствареним у ранијим мјерењима, усавршавање постојеће батерије тестова код провођења процеса селекције за пријем на школовање, као и усавршавања постојећег наставног плана и програма наставног предмета Спортске вјештине у безбједности. Истраживање има једну генералну хипотезу са основном претпоставком по којој ће у систему базичног моторичког статуса испитаника, након примјењеног вјежбања, доћи до њиховог побољшања.

Наиме, претпоставка је да ће проведени програм и програмски садржаји наставног предмета Спортске вјештине у безбједности у значајној мјери позитивно утицати на трансформацију моторичких способности

студената и да ће се добити статистички сигнификантна разлика између иницијалног и финалног мјерења.

## МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање је експерименталног карактера у којем је вршено иницијално и финално мјерење моторичких способности. Иницијално мјерење је вршено на почетку првог семестра школске 2018/2019. године, а финално на крају првог семестра. Истраживање је спроведено у атлетској дворани Факултета физичког васпитања и спорта у Бањој Луци и на атлетском стадиону ФК Борац из Бања Луке. Тестирање су спровели наставници Специјалног физичког образовања, Факултета безбједносних наука.

### *Узорак испитаника*

Узорак испитаника чинили су студенти прве године (31 студент) Факултета безбједносних наука, мушког пола, старосне доби између 19 и 20 година, клинички здрави, без видљивих тјелесних недостатака или морфолошких аберација, који се налазе при крају морфолошког и моторичког развоја. Потребно је напоменути да су сви испитаници претходно успјешно прошли љекарски преглед и психолошке тестове за студирање на Факултету безбједносних наука.

### *Узорак варијабли*

Узорак варијабли чини батерија од седам тестова моторичких способности који се користе приликом провођења процеса селекције кандидата за упис на школовање на Факултету безбједносних наука: скок удаљ из мјеста (МСДМ), број урађених склекова за 10 секунди (МСКЛ), број урађених подизања трупа за 30 секунди (МПТР), окретност са палицом (МОКП), колут напријед - колут назад - трчање (МКНТ), тапинг руком (МТАР) и Куперов тест трчања 12 минута (МКУП). Прва варијабла служи за процјену експлозивне снаге опружача ногу, друга и трећа за процјену репетитивне снаге горњих екстремитета и трупа, четврта за процјену координације тијела, пета за процјену окретности и агилности, шеста за процјену фреквенције покрета руком, док седма служи за процјену аеробног енергетског потенцијала испитаника. Детаљан опис, начин извођења, услови мјерења и нормативи процјене моторичких способности дати су у Правилнику о провођењу процеса селекције кандидата за упис на школовање на Факултет безбједносних наука.

## МЕТОДЕ ОБРАДЕ ПОДАТАКА

Подаци добијени истраживањем обрађени су дескриптивним и компаративним статистичким процедурама. Њихово математичко процесирање реализовано је уз употребу програма SPSS – верзија 20.00. Примјеном методе примарне обраде података добијене су информације о

дистрибутивности варијабли у оквиру испитиваног простора, при чему је одређена аритметичка средина, као мјера просјека вриједности резултата и стандардна девијација као мјера показатеља одступања резултата од средње вриједности резултата. У циљу тестирања правилности дистрибуције података коришћен је Колмогоров-Смирнов тест, док је за тестирање разлике просјечних вриједности по промјењивима на иницијалном и финалном мјерењу коришћен Студентов-т тест за зависне узорке. Поред бројчаних показатеља, извршена је и квалитативна процјена остварених резултата на иницијалном и финалном мјерењу.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Табела 1 Резултати иницијалној и финалној мјерења моторичких способности

Варијабле	Резултати иницијалног мјерења				Резултати финалног мјерења			
	Број испитаника	Средња вриједност резултата	Одступање од средње вриједности	Значајност К-С теста	Број испитаника	Средња вриједност резултата	Одступање од средње вриједности	Значајност К-С теста
МСДМ	31	245.96	13.84	.625	31	249.00	16.31	.605
МСКЛ	31	13.48	2.29	.159	31	15.38	1.81	.094
МПТР	31	31.90	3.36	.517	31	33.03	2.76	.490
МОКП	31	5.84	.94	.968	31	4.99	.62	.890
МКНТ	31	5.94	.57	.600	31	5.44	.36	.509
МТАР	31	52.12	3.87	.748	31	54.32	4.57	.575
МКУП	31	2854.19	284.61	.646	31	2749.35	274.41	.743
БРОЈ ИСПИТАНИКА	31				31			

У Табели 1 приказани су основни централни и дисперзиони резултати иницијалног и финалног мјерења базичних моторичких способности. Прегледом табеле уочава се да мјере варијабилности указују на малу растуреност индивидуалних резултата испитаника од њихових просјечних вриједности, на основу чега можемо прихватити хипотезу да је расподјела код свих варијабли нормална, што указује на чињеницу да се ради о изразито хомогеном скупу. Прегледом средњих вриједности остварених резултата на иницијалном и финалном мјерењу, може се уочити да је на финалном мјерењу у свим праћеним варијаблама, изузев код варијабле Куперов тест трчања 12 минута, дошло до одређеног побољшања резултата у односу на резултате остварене на иницијалном мјерењу.

У Табели 2 приказани су нумерички подаци оцјена остварених на провјери моторичких способности између иницијалног и финалног мјерења.

Табела 2 Оцјене резултата иницијалног и финалног мјерења моторичких способности

Оцјене	Оцјене резултата иницијалног мјерења							Оцјене резултата финалног мјерења						
	0	1	2	3	4	5	СО	0	1	2	3	4	5	СО
МСДМ	0	3	10	4	5	9	3.22	0	4	5	7	4	11	3.41
МСКЛ	0	1	4	6	7	13	3.87	0	1	0	0	5	25	4.70
МПТР	0	0	1	4	7	19	4.41	0	0	0	2	7	22	4.64
МОКП	0	1	6	10	11	3	3.29	0	0	0	4	15	12	4.25
МКНТ	0	0	5	11	14	1	3.35	0	0	0	5	17	9	4.12
МТАР	0	0	5	13	6	7	3.48	0	1	0	11	6	13	3.96
МКУП	3	4	9	7	5	3	2.51	6	6	10	5	3	1	1.87
БРОЈ ОЦЈЕНА	3	9	40	55	55	55	3.44	6	12	15	34	57	93	3.85

**Легенда:** МСДМ - скок удаљ из мјеста, МСКЛ - број склекова за 10 секунди, МПТР - број подизања трупа за 30 секунди, МОКП - окретност са палицом, МКНТ - колут напријед - колут назад - трчање, МТАР - тапинг руком, МКУП - Купер тест трчања 12 минута, СО - средња оцјена.

Из табеле је видљиво да код прве варијабле скок удаљ из мјеста (МСДМ) ниједан од испитаника код иницијалног и финалног мјерења није оцијењени са 0 бодова. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 3,22 а код финалног 3,41.

Код варијабле број урађених склекова за 10 секунди (МСКЛ), такође нико од испитаника код иницијалног и финалног мјерења није оцијењен са 0 бодова. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 3,87 а код финалног 4,70.

Код варијабле број урађених подизања трупа за 30 секунди (МПТР), сви испитаници су добили позитивне оцјене. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 4,41, а код финалног 4,64.

Код варијабле окретност са палицом (МОКП), ниједан испитаник на иницијалном и финалном мјерењу није оцијењен са 0 бодова. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 3,29, а код финалног 4,25.

Код варијабле колут напријед - колут назад - трчање (МКНТ), ниједан испитаник није оцијењен са оцјенама 0 и 1. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 3,35, а код финалног 4,12.

Код варијабле тапинг руком (МТАР), ниједан испитаник на иницијалном и финалном мјерењу није оцијењен са 0 бодова. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 3,48, а код финалног 3,96.

Овакав резултат је и очекујући, уколико се узму у обзир резултати многобројних досадашњих истраживања која су се бавила сличном проблематиком. Тако су се и у овом случају, под утицајем одговарајућих кинезиолошких оператора предвиђених планом и програмом из предмета Спортске вјештине у безбједности десиле позитивне трансформације. Добијени подаци указују да је одређени број испитаника, под утицајем програма, постигао значајан напредак у квалитету моторичких способности. Наиме, примијећено је да су испитаници који су имали лошије резултате на иницијалном мјерењу, више напредовали од испитаника који су и на иницијалном мјерењу показали завидне резултате. Вјерује се да су испитаници који су имали лошије резултате на иницијалном мјерењу, највише допринијели статистички значајним разликама између иницијалног и финалног мјерења.

Код варијабле Куперов тест трчања 12 минута (МКУП) на финалном мјерењу су добијене ниже вриједности резултата од оних које су испитаници показали на иницијалном мјерењу. Средња вриједност оцјена код иницијалног мјерења је 2,51 а код финалног 1,87. Евидентиран је већи број испитаника који су на овом тесту показали лош резултат. Наиме, на иницијалном мјерењу 3 испитаника су оцијењена са 0 бодова, а на финалном 6 испитаника. Ову појаву је могуће објаснити малим бројем часова који су се односили на развој функционалних способности студента. Кинезиолошки оператери који су доминантно били заступљени програмом нису битно утицали на развој функционалних способности, тако да је, у најбољем случају, била и очекивана њихова стагнација.

Дакле, упоређујући средње вриједности оцјена цијелог система примијењених варијабли, видљиво је да је код финалног мјерења, као последица проведеног програма, изузев функционалних способности, дошло до повећања средње вриједности оцјене остварених резултата у односу на иницијално мјерење.

У даљој процедури у Табели 3 приказани су резултати Студентовог т теста за упарене узорке за посматране варијабле моторичких способности након иницијалног и финалног мјерења.

Табела 3 Резултати Студентовог т теста за упарене узорке моторичких способности

Варијабле моторичких способности		Упарене разлике резултата					Статистика т теста	Број степени слободe	Значајност (двосмјерна)
		Средња вриједност резултата	Одступање од средње вриједности	Стандардна грешка средње вриједности Доња граница	95% интервал повјерења				
					Доња граница	Горња граница			
Пар 1	МСДМ1 - МСДМ2	-3.03226	8.43202	1.51444	-6.12515	.06063	-2.002	30	.054
Пар 2	МСКЛ1 - МСКЛ2	-1.90323	2.07131	.37202	-2.66299	-1.14346	-5.116	30	.000
Пар 3	МПТР1 - МПТР2	-1.12903	3.25312	.58428	-2.32229	.06422	-1.932	30	.063
Пар 4	МОКП1 - МОКП2	.84935	.76309	.13705	.56945	1.12926	6.197	30	.000
Пар 5	МКНТ1 - МКНТ2	.50161	.47523	.08535	.32730	.67593	5.877	30	.000

Варијабле моторичких способности		Упарене разлике резултата					Статистика т теста	Број степени слободе	Значајност (двосмјерна)
		Средња вриједност резултата	Одступање од средње вриједности	Стандардна грешка средње вриједности Доња граница	95% интервал повјерења				
					Доња граница	Горња граница			
Пар 6	МТАР1 - МТАР2	-2.19355	3.60943	.64827	-3.51750	-.86960	-3.384	30	.002
Пар 7	МКУП1 - МКУП2	104.83871	159.16178	28.58630	46.45770	163.21972	3.667	30	.001

**Легенда:** МСДМ1 – MSDM2- скок удаљ из мјеста на иницијалном и финалном мјерењу, МСКЛ1 - МСКЛ2 - број склекова за 10 секунди на иницијалном и финалном мјерењу, МПТР1 - МПТР2 - број подизања трупа за 30 секунди на иницијалном и финалном мјерењу, МОКП1 – МОКП2 - окретност са палицом на иницијалном и финалном мјерењу, МКНТ1 – МКНТ2 - колут напријед - колут назад – трчање на иницијалном и финалном мјерењу, МТАП1 – МТАП2 - тапинг руком на иницијалном и финалном мјерењу, МКУП1 – МКУП2 - Купер тест трчања 12 минута на иницијалном и финалном мјерењу.

На основу резултата добијених упоређивањем разлика средњих вриједности остварених резултата код провјере моторичких способности на иницијалном и финалном тестирању, утврђено је да су статистички значајне разлике између иницијалног и финалног мјерења остварене код варијабли: број урађених склекова за 10 секунди (МСКЛ), окретност са палицом (МОКП), колут напријед - колут назад - трчање (МКНТ) и тапинг руком (МТАП), што је видљиво и код пораста оцјене остварених резултата, којом приликом је код наведених варијабли дошло до пораста вриједности за једну оцјену. Код осталих варијабли за процјену моторичких способности, код којих нису утврђене статистички значајне разлике остварених резултата, такође је дошло до квантитативних или квалитативних промјена у корист резултата остварених на финалном мјерењу, изузев резултата остварених код варијабле Куперов тест трчања за 12 минута (МКУП), код које су испитаници остварили лошији резултат на финалном мјерењу за једну оцјену.

Анализом остварених резултата видимо да су се квантитативне промјене кретале у склопу моторичких способности снаге, координације, агилности и фреквенције покрета за шта је у највећој мјери задужен механизам за структурирање кретања, што је могуће објаснити већим удјелом наставних садржаја, чија се структура кретања и ефикасност извођења заснива баш на овим моторичким способностима.

Прегледом досадашњих истраживања (Копаш, 1994; Родић, 1994; Благојевић, 1997; Мудрић, Божић, Суботички и Балтић, 1998; Амановић, Јовановић и Мудрић, 1999; Арлов (1999; Благојевић, 2002; Јанковић и сарадници, 2008), која су се бавила трансформацијом моторичких карактеристика на сличној популацији испитаника истраживан је утицај моторичких третмана програма Специјалног физичког образовања на промјене моторичких способности и динамику њиховог трансформисања.



## ЗАКЉУЧАК

Циљ овог рада је да се код студената прве године Факултета безбједносних наука утврде промјене базичног моторичког статуса, под утицајем систематског вјежбања у склопу реализације наставних садржаја на наставном предмету Спортске вјештине у безбједности, кроз фонд од 60 наставних часова, у току првог семестра школске 2018/2019. године. За истраживање развоја моторичких способности у процесу редовне наставе, примијењено је седам тестова моторичких способности, који се користе приликом провођења процеса селекције кандидата за упис на школовање на Факултету безбједносних наука.

Као главни метод у овом раду примијењен је експериментални истраживачки метод лонгитудиналног истраживања са једном групом и иницијалним и финалним мјерењем. За потребе овог рада, промјене датих својстава су испитиване на узорку од 31. испитаника мушког пола, старосне доби између 19 и 20 година, са претпоставком да ће програмски садржаји наставног предмета Спортске вјештине у безбједности у значајној мјери позитивно утицати на статус моторичких способности студената Факултета безбједносних наука, што се истраживањем и потврдило.

Анализом добијених резултата утврђено је да је побољшање моторичких способности остварено код варијабли: број урађених склекова за 10 секунди (МСКЛ), окретност са палицом (МОКП), колут напријед - колут назад - трчање (МКНТ) и тапинг руком (МТАП). Код осталих варијабли за процјену моторичких способности, код којих нису утврђене статистички значајне разлике остварених резултата, такође је дошло до квантитативних или квалитативних промјена у корист резултата остварених на финалном мјерењу, изузев резултата остварених код варијабле Куперов тест трчања за 12 минута (МКУП), код које су испитаници остварили лошији резултат на финалном мјерењу. С обзиром на то да се настава реализовала у току зимског семестра у затвореном простору, због чега се нису у довољној мјери могли упражњавати садржаји за развој функционалних способности, није се могло значајније ни утицати на развој ове способности.

На крају рада се може констатовати да је захваљујући систематском раду кроз реализацију наставе на часовима Спортских вјештина у безбједности, дошло до значајног побољшања статуса базичних моторичких способности студената прве године Факултета безбједносних наука у Бањој Луци.

Имајући у виду чињеницу да је основна улога наставног предмета Спортске вјештине у безбједности да студенте Факултета безбједносних наука припреми за усвајање и реализацију наставних садржаја из наставног предмета Специјално физичко образовање у наставку даљег школовања, као и чињеницу да је у већем броју раније објављених истраживања, утврђено да ефикасност усвајања садржаја наставног предмета Специјално физичко образовање, у значајној мјери зависи од моторичких способности студената, резултати овог истраживања могли би да буду корисна информација у даљој едукацији студената код планирања и програмирања наставних садржаја из наставног предмета Специјално физичко образовање.

## ЛИТЕРАТУРА

- Амановић, Ђ., Јовановић, С., Мудрић, Р. (1999). Утицај програма Специјалног физичког образовања на базичне моторичке способности полицајаца приправника. *Безбједност* 41(6), 778-793.
- Амановић, Ђ., Мудрић, Р., Јовановић, С. (2002). Развој различитих видова силе под утицајем програма Специјалног физичког образовања код студената Више школе унутрашњих послова. У: *Зборник радова наставника ВШУП 6* (53-70). Земун: ВШУП.
- Амановић, Ђ., Милошевић, М., Мудрић, Р. (2004). Методе и средства за процјену, праћење и развој мишићне силе у Специјалном физичком образовању. Београд: Инпрес.
- Арлов, Д. (1999). Ефекти третмана Специјалног физичког образовања на базично – моторичке и специфично моторичке способности студената. Необјављена докторска дисертација. Нови Сад: Факултет физичког васпитања Универзитета у Новом Саду.
- Благојевић, М., Ђирковић, З., Милошевић, М., Стојчић, Р., Јовановић, С., Арлов, Д., и Допсај, М. (1994). Утицај неких адаптационих карактеристика приправника милиционара на ефекте учења моторичких алгоритама и програма у Специјалном физичком образовању. У: *Зборник радова првог савјетовања из Специјалног физичког образовања Полицијске академије у Београду* (49-56). Београд: Полицијска академија.
- Благојевић, М. (1996). Утицај морфолошких и моторичких карактеристика полицајаца на ефикасност учења џудо техника. Београд: Полицијска академија.
- Благојевић, М. (1997). Утицај одређених моторичких третмана Специјалног физичког образовања на промјену морфолошких и моторичких карактеристика студената Полицијске академије. Необјављена докторска дисертација. Београд: Факултет физичке културе.
- Благојевић, М. (2002). Утицај наставе Специјалног физичког образовања на промјене морфолошких и моторичких карактеристика студената Полицијске академије. Београд: Министарство за НИТ Републике Србије.
- Божих, С., Милошевић, М., Зулић, М. (1990). Утицај неких антрополошких карактеристика радника на структурирање моторичких алгоритама у Специјалном физичком образовању. *Специјално физичко образовање*, 2, 128 -135.
- Гужвица, М. (2005). Повезаност неких координационих способности са нивоом усвојености техника из програма специјалног физичког образовања. *Безбједност, полиција, грађани*, 2, 353-361.
- Гужвица, М. (2006). Валоризација новог модела ситуационо – моторичке обуке студената Високе школе унутрашњих послова. Необјављена докторска

дисертација. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду.

- Гужвица, М. (2007). Предикција утицаја латентних моторичких способности и морфолошких карактеристика на успјешност извођења техника из програма специјалног физичког образовања. *Безбједност, полиција, грађани*, 1, 879-890.
- Гужвица, М. (2008). Латенте моторичке структуре значајне за извођење удараца челом песнице *Безбједност, полиција, грађани*, 1, 21-30.
- Dopsaj, M., Milošević, M., Arlov, D., Blagojević, M., Stefanović, Đ. (1996). The structure of changes in mehanic contractile characteristic of leg extensor muscles caused by combined strenght training during one-year motor learning program in Special physical education. In: *Proceeding of International Congress on Sport Psychology* (pp.313-318). Komotini, Greece.
- Dopsaj, M., Milošević, M., Blagojević, M., & Mudrić, R. (2002). A new approach to discriminating athletes according to their specific fitness status when considering isometric force characteristics. In: *Hakkinen K., Tihanyi J. (ed.) 3rd International conference on strength training, - Abstract book.* (pp. 77-78). Budapest: Semmelweis University Faculty of Physical Education and Sport Sciences.
- Јанковић, Р., Коропановски, Н., Вучковић, Г., Димитријевић, Р., Атанасов, Д., Миљуш, Д., Маринковић, Б., Ивановић, Ј., Благојевић, М. и Допсај, М. (2008). Тренд промене основних антропометријских карактеристика студената Криминалистичко-полицијске академије у току студија. *Наука, безбедност, полиција* 13 (2), 137-152.
- Јанковић, Р., Вучковић, Г., Благојевић, М. (2014). Утврђивање норматива за процену специфичне спретности полицајаца за студенте Криминалистичко-полицијске академије. *Безбедност*, 56 (2), 65-76.
- Копаш, Ј. (1994). Утицај часова специјалног физичког образовања на базични моторички статус полазника курса за милиционаре приправнике на Клиси. У: *Зборник радова првог савјетовања из Специјалног физичког образовања Полицијске академије у Београду* (147 -153). Београд: Полицијска академија.
- Милошевић, М. (1985). Одређивање структуре моторичких својстава милиционара. *Земун: Виша школа унутрашњих послова.*
- Милошевић, М., Јовановић, С., Стојичић, Р., Арлов, Д., Благојевић, М., Допсај, М. (1994). Модел едукације у специјалном физичком образовању. У: *Зборник радова првог савјетовања из Специјалног физичког образовања Полицијске академије у Београду* (стр.9-22). Београд: Полицијска академија.
- Милошевић, М., Мудрић, Р., Амановић, Ђ. (2003): Методе и средства за развој мишићне силе у спорту. У: *Зборник радова са 3. научно стручног симпозијума. Наука и карате спорт.* (стр. 83-88). Нови Сад: Карате савез Војводине.
- Мудрић, Р., Јовановић, С., Милошевић, М., и Ћирковић, З. (1994). Предлог батерије тестова за процену сложених структура карате техника у

фази усмерене обуке у СФО-у. У: Зборник радова првог савјетовања из Специјалног физичког образовања Полицијске академије у Београду (124-133). Београд: Полицијска академија.

Мудрић, Р., Божић, С., Суботички, С., и Балтић, Р. (1998). Резултати праћења базичних моторичких способности студената ВШУП-а у Земуну. У: Зборник радова наставника ВШУП (219-225). Београд: Виша школа унутрашњих послова.

Паспаљ, Д. (2008). Утицај базичних моторичких способности на ефикасност извођења техника бацања из програма Специјалног физичког образовања. Необјављен магистарски рад. Бања Лука: Факултет физичког васпитања и спорта Универзитета у Бањој Луци.

Паспаљ, Д. (2009). Латентне моторичке структуре значајне за извођење технике чишћења наступајуће ноге из програма Специјалног физичког образовања. Безбједност, Полиција, Грађани 1, 173-186.

Паспаљ, Д. (2010). Ефекти различитих континуитета наставе на ниво усвојености техника падова, чишћења и бацања из програма специјалног физичког образовања. Безбједност, полиција, грађани 3-4, 513-522.

Паспаљ, Д. (2012). Разлике у неким моторичким способностима студената Високе школе унутрашњих послова с обзиром на ефикасност извођења одбране од напада штапом одозго. Безбједност, полиција, грађани, 3-4, 467-478.

Паспаљ, Д. (2013). Полни диморфизам антрополошког профила студената Високе школе унутрашњих послова у функцији рјешавања проблемских ситуација из Специјалног физичког образовања. Безбједност, полиција, грађани, 3-4, 167-180.

Родић, Н. (1994). Утицај програма физичке обуке војника на њихове физичке способности. У: Зборник радова првог савјетовања из Специјалног физичког образовања Полицијске академије у Београду (115-123). Београд: Полицијска академија.

Стојчић, Р. (1994). *Одређивање моторичке ефикасности припадника специјалних јединица*. Необјављен магистарски рад. Београд: Факултет физичке културе, Универзитета у Београду.

Суботички, С. (2003). Повезаност морфолошких и моторичких карактеристика студената ВШУП са ефикасношћу реализације техника каратеа из програма Специјалног физичког образовања. Необјављен магистарски рад. Нови Сад: Факултет физичке културе Универзитета у Новом Саду.