

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		20. 07. 2026	
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	12611		

Научном већу
Института за физику у Београду

Предмет: Молба за избор у звање истраживач сарадник

Пошто испуњавам услове прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања, молим Научно веће Института за физику у Београду да покрене поступак којим ће ме изабрати у звање истраживач сарадник.

У прилогу достављам:

1. мишљење руководиоца лабораторије са предлогом комисије која ће писати извештај,
2. кратку стручну биографију,
3. преглед научне активности,
4. списак објављених радова,
5. диплому основних студија физике,
6. додатак дипломи основних студија,
7. уверење о завршеним мастер студијама физике,
8. уверење о положеним испитима на мастер студијама,
9. потврду о одбрањеној теми докторске дисертације на Колегијуму докторских студија,
10. копије објављених радова,
11. уверење о уписаним докторским студијама физике.

С поштовањем,
Денис Мујо

Денис Мујо
истраживач приправник



ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		20. 07. 2026	
Рад.јед.	б р о ј	Архивира	Прилог
0801	126/2		

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Мишљење руководиоца о избору Дениса Мује у звање истраживач сарадник

Денис Мујо је запослен на Институту за физику у Београду од 2023. године. У оквиру Лабораторије за примену рачунара у науци бави се истраживањем ултрахладних бозонских гасова са дипол-дипол интеракцијама.

С обзиром да Денис Мујо испуњава све услове прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања и Законом о науци и истраживањима, сагласна сам са покретањем поступка за избор Дениса Мује у звање истраживач сарадник.

Предлажем следећи састав комисије за избор Дениса Мује у звање истраживач сарадник:

1. др Ивана Васић, виши научни сарадник, Институт за физику у Београду,
2. др Душан Вудраговић, научни сарадник, Институт за физику у Београду,
3. др Александра Малуцков, научни саветник, Институт за нуклеарне науке Винча

Марија Митровић Данкулов

др Марија Митровић Данкулов,
научни саветник

руководилац Лабораторије за примену рачунара у науци

Материјал уз захтев за избор Денис Мујо у звање истраживач сарадник

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ/КАНДИДАТКИЊИ

Име и презиме: Денис Мујо

Година рођења: 1998

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен/а: Институт за физику у Београду

Претходна запослења: /

ПРИМЉЕНО: 20.07.2026			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	1261/3		

Образовање

Основне академске студије: 2018 до 2021, Природно-математички факултет у Новом Саду,

Универзитет у Новом Саду, 9.84

Одбрањен мастер рад: 26.1.2023, Природно-математички факултет у Новом Саду, Универзитет у Новом Саду, 10.00

Постојеће истраживачко звање: истраживач приправник

Истраживачко звање које се тражи: истраживач сарадник

Датум избора у стечено звање

истраживач приправник: 7.11.2023

Стручна биографија

Денис Мујо је рођен 20.4.1998. године у Приштини. Основну и средњу школу је похађао у Кикинди. Завршио је Гимназију "Душан Васиљев" 2017. године на смеру природно-математички са одличним успехом.

Школске 2017/18 године уписао је основне академске студије физике смер истраживачки на Природно-Математичком факултету у Новом Саду. Основне студије је завршио 2020/21 године са оценом 9.84. Мастер студије физике, смер теоријска физика кондензоване материје, уписао је 2020/21 године на Природно-Математичком факултету у Новом Саду. Мастер студије је завршио 2023. године са оценом 10.00. Ментор при изради мастер рада, под називом *Утицај спинске анизотропије и Балешински-Морија интеракције на магнетне особине дводимензионалног фрустрираног Хајзенберговог антиферромагнета са спином $S=1/2$* , била је др Милица Рутоњски са Природно-Математичког факултета.

Докторске студије физике уписао је 2023/24. године на Физичком факултету, Универзитета у Београду, област физика кондензоване материје и статистичка физика под менторством др Антуна Балажа. Исте године запослен је као истраживач приправник на Институту за Физику у Београду у Лабораторији за примену рачунара у науци. Две године касније, тачније, 2025. је променио ментора и сада ради под менторством др Иване Васић. Тему докторске дисертације *Dynamics and formation of dipolar quantum droplets* је одбранио 15.7.2026. на Колегијуму докторских студија Физичког факултета, Универзитета у Београду.

До сада је представио своје резултате на неколико конференција и школа, међу којима су, Cold atoms predoc school on Ultracold molecules: Quantum physics and applications (Les Houches, 2023), DPG Spring Meeting (Фрајбург, 2024), WE-Heraeus Seminar on Advances in Quantum Simulation and Sensing with Ultracold Gases (Бад Хонеф, 2024), DPG Spring Meeting (Бон, 2025), International School on Open Quantum Many-Body Systems (Тутцинг, 2025), Bad Honnef School on Ultracold Quantum Matter (Бад Хонеф, 2025), X International School and Conference on Photonics (Београд, 2025), DPG Spring Meeting (Мајнц, 2026). WE-Heraeus Seminar on New Trends in Degenerate Gases: Quantum Computation and Simulation (Бад Хонеф, 2026). Уједно има објављен рад у часопису *Computer Physics Communications*.

Кандидат је руководио интерним пројектом Института за физику у Београду из позива SEED под називом *Dipolar interaction cutoff for ultracold quantum droplets*, а учествује на билатералном пројекту сарадње Института за физику у Београду и Техничког универзитета Рајнланд-Палатината у Кајзерслаутерну, Немачка, под називом *Bose-Einstein Condensates in Bubble Traps*.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Област научне активности кандидата је физика, са ужом научном области физике кондензоване материје. Основни истраживачки правац обухвата изучавање ултрахладних бозонских гасова са дугодометним дипол-дипол интеракцијама, уз примену методолошког приступа заснованог на нумеричким симулацијама.

На јако ниским температурама бозонски атоми формирају Бозе-Ајнштајн кондензат. Код атома са јаким перманентим диполним моментом, дугодометне дипол-дипол интеракције значајно утичу на особине система и омогућавају појаву нових квантних фаза. Конкретно, у одређеном опсегу релевантних физичких параметара, доприноси квантних флуктуација су кључни и долази до формирања везаних атомских стања које називамо квантне капљице (дроплети).

Научноистраживачки рад кандидата обухвата проучавање оптималних услова за настанак квантних капљица, као и проучавање особина квантних капљица које су веома важне за експериментална истраживања као што су колективне моде и динамички одговори капљица на спољашње побуде. Нумерички део се састоји од развоја и примене оптимизованих програма коришћењем C++ CUDA програмског језика за симулације поменутих феномена на графичким картицама

3. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Р. бр	Рад	Категорија
1	D. Mujo, D. Vudragović, P. Muruganandam, and S. K. Adhikari, "C++ CUDA programs for solving the time-dependent dipolar Gross-Pitaevskii equation," <i>Computer Physics Communications</i> , vol. 326, p. 110209, 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cpc.2026.110209	M21a+

		ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ		
ПРЕДЛОГ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ КОЛЕГИЈУМУ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА				Школска година 2025/2026
Подаци о студенту				
Име	Денис	Научна област дисертације Физика кондензоване материје и статистичка физика		
Презиме	Мујо			
Број индекса	8003/2023			
Подаци о ментору докторске дисертације				
Име	Ивана	Научна област	Физика кондензоване материје и статистичка физика	
Презиме	Васић	Звање	Виши научни сарадник	
		Институција	Институт за физику Београд	
Предлог теме докторске дисертације				
Наслов Динамика и формирање диполарних квантних дроплета				

Уз пријаву теме докторске дисертације Колегијуму докторских студија, потребно је приложити следећа документа:

1. Семинарски рад (дужине до 10 страница)
2. Кратку стручну биографију писану у трећем лицу јединине
3. Фотокопију индекса са докторских студија

Потпис ментора	<u>Al. Bacut</u>
Потпис студента	<u>Lore Muzo</u>
Датум	<u>13.5.2026.</u>

Мишљење Колегијума докторских студија

Након образложења теме докторске дисертације Колегијум докторских студија је тему

прихватио

☒

није прихватио

☐

Датум

18.7.2026.

Продекан за науку Физичког факултета

Ylano Todic



Република Србија
Универзитет у Београду
Физички факултет
Д.Бр.2023/8003
Датум: 16.07.2026. године

На основу члана 161 Закона о општем управном поступку и службене евиденције издаје се

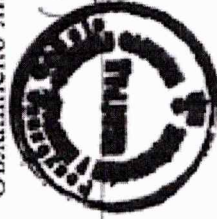
УВЕРЕЊЕ

Мујо (Бесник) Денис, бр. индекса 2023/8003, рођен 20.04.1998. године, Приштина, Република Србија, уписан школеке 2025/2026. године, у статусу: финансирање из буџета; тип студија: докторске академске студије; студијски програм: Физика.

Према Статуту факултета студије трају (број година): три.
Рок за завршетак студија: у двоструком трајању студија.

Ово се уверење може употребити за регулисање војне обавезе, издавање визе, права на децији додатак, породичне пензије, инвалидског додатка, добијања здравствене књижице, легитимације за повлашћену возњу и стипендије.

Овлашћено лице факултета





РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ

Оснивач: Република Србија

Аутономна Покрајина Војводина

Дозволу за рад 114-022-64/2015-03 од 03. 02. 2015. године је издала

Аутономна Покрајина Војводина, Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ,
НОВИ САД**

Оснивач: Република Србија

Аутономна Покрајина Војводина

Дозволу за рад 114-022-398/2015-03 од 18. 06. 2015. године је издала

Аутономна Покрајина Војводина, Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој

ДИПЛОМА

Денис (Бесник) Мујо

рођен 20. 04. 1998. године, Приштина, Република Србија, уписан школске 2018/2019. године, а дана 16. 07. 2021. године завршио је основне академске студије првог степена на студијском програму ФИЗИКА обима 240 (две стотине четрдесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,84 (девет и 84/100).

На основу тога издаје се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу

ДИПЛОМИРАНИ ФИЗИЧАР

Број дипломе: 5118-926/18, 04. 11. 2021. године
У Новом Саду

ДЕКАН

Проф. др Милица Павков Хрвојевић

РЕКТОР

Проф. др Дејан Мадих

UNS08BH08958



Природно-математички факултет
Универзитет у Новом Саду

Трг Доситеја Обрадовића 3, 21000 Нови Сад, Србија

тел 021.455.630 факс 021.455.662 e-mail dekanpmf@uns.ac.rs web www.pmf.uns.ac.rs

ПИБ 101635863 МБ 08104620

Деловодни бр.: 0603-15/23-10

Број досијеа: 166m/21

На основу члана 29. Закона о општем управном поступку "Сл. гласник РС" бр. 18/2016 и 95/2018-аутентично тумачење, у складу са чланом 112. Закона о високом образовању "Сл. гласник РС" бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018-други закон, 67/2019, 6/2020-други закон, 11/2021-аутентично тумачење, 67/2021 и 67/2021-други закон, увида у матичне књиге студената мастер академских студија Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду и захтева Мујо Бесник Дениса, из Кикинде издаје се

У В Е Р Е Њ Е

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ ДРУГОГ СТЕПЕНА МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА

Мујо (Бесник) Денис

рођен 20.04.1998. године у Приштини, општина Приштина, држава Република Србија, завршио је високо образовање другог степена-мастер академских студија, на студијском програму Физика, Департмана за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду, дана 26.01.2023. године, са просечном оценом 10.00 (десет и 00/100), у току студија и постигнутим укупним бројем ЕСПБ бодова 60.00 (словима: шездесет и 00/100) и стекао академски назив Мастер физичар.

Уверење се издаје ради личне употребе и замењује диплому до издавања исте.

На основу члана 19. став 1. тачка 7. Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009 и 54/2009) ово уверење је ослобођено таксе.

Нови Сад, 03.02.2023.

Продекан за наставу
Природно-математичког факултета

др Татјана Пивац, редовни професор



Република Србија - АП Војводина
Универзитет у Новом Саду
Природно-математички факултет
Нови Сад

Уверење бр.: 136/2023
Број досијеа: 166м/21

На основу чл. 29 ст. 1 Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС" бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), чл. 112. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС" бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - други закон, 67/2019, 6/2020 - други закони, 11/2021 - аутентично тумачење, 67/2021 и 67/2021 - др. закон) и по молби Мујо (Бесник) Денис, рођеног 20.04.1998. у месту Приштина, Република Србија, био студент мастер академских студија на Департману за физику, студијски програм Физика, издаје се

У В Е Р Е Њ Е

којим се потврђује да је именовани положио испите из следећих предмета:

	Оцена	Бодови
1. Теорија фазних прелаза	10 (десет)	8.00 (осам 00/100)
2. Теорија кондензоване материје	10 (десет)	8.00 (осам 00/100)
3. Увод у ефективну теорију поља у кондензованом стању.....	10 (десет)	8.00 (осам 00/100)
4. Основи теорије поља	10 (десет)	8.00 (осам 00/100)
5. Нумеричке методе у статистичкој физици.....	10 (десет)	8.00 (осам 00/100)

Положено 5 испита са прос. оценом 10.00, и бројем бодова 40.00
Број бодова са основних студија 240.00

Квантна статистичка физика..... 10 (десет)

Минималан број бодова за одбрану завршног (мастер) рада је 40.00.

Уверење се издаје на лични захтев именованог.

Напомена: Студент је завршио мастер академске студије дана 26.01.2023. године са просечном оценом 10.00 (десет и 00/100), бројем бодова завршног рада 20.00 (двадесет и 00/100) .

Стручнотехнички сарадник за студије и студентска
питања



Нови Сад, 23.05.2023.

Катица Шошкић-Кнежевић