ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО: 14.04.2025			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	586/1		

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Молба за покретање поступка за избор др Милош Ковачевић у звање научни сарадник

У складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација, молим Научно веће Института за физику у Београду да покрене поступак за мој избор у звање научни сарадник.

У прилогу достављам:
1. Мишљење руководиоца лабораторије
2. Стручну биографију
3. Преглед научне активности кандидата
4. Елементе за квалитативну оцену научног доприноса са доказима
5. Елементе за квантитативну оцену научног доприноса
6. Списак објављених радова и других публикација
7. Податке о цитираности
8. Уверење о стеченом високом образовању трећег степена докторских студија
9. Копије објављених радова и других публикација

С поштовањем,

Miloš K.

др Милош Ковачевић

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ
ПРИМЉЕНО: 14. 04. 2025
Рад.јед. | б р о ј | Арх.шифра | Прилог
0801 | 586/2 | |

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Мишљење руководиоца лабораторије о избору др Милоша Ковачевића у звање научни сарадник

Др Милош Ковачевић нам се обратио, као повратник из иностранства, са захтевом за избор у звање научни сарадник. У истраживачком раду бави се темама које повезују астрофизику и примене машинског учења. С обзиром да испуњава све предвиђене услове у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација, сагласан сам са покретањем поступка за избор др Милоша Ковачевића у звање научни сарадник.

За састав комисије за избор др Милоша Ковачевића у звање научни сарадник предлажем:

(1) др Марија Јанковић, научни сарадник, Институт за физику у Београду,
(2) др Марија Митровић Данкулов, научни саветник, Институт за физику у Београду,
(3) др Дејан Мирчетић, научни сарадник, Истраживачко-развојни институт за вештачку интелигенцију Србије.

др Антун Балаж
научни саветник
Руководилац Лабораторије за примену рачунара у науци

Kratka stručna biografija

Miloš Kovačević (nadalje kandidat) je rodjen u Novom Sadu 1985. godine.
Završio je osnovne i master studije (program 4+1) iz fizike sa usmerenjem astrofizika 2013. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu (PMF-UNS). Studije je započeo 2007. godine, od čega period 2007-2012. su bečelor studije, a 2012-2013. master.

Septembra 2013. godine upisuje doktorske studije iz astrofizike kroz Erasmus Mundus program: Erasmus Mundus Joint Doctorate (EMJD) – International Relativistic Astrophysics (IRAP). Doktorsku tezu brani aprila 2018 godine.
Centar programa je bio na univerzitetu u Nici, a kandidati su bili u zemljama Švedska, Nemačka, Francuska, Italija, itd. Kandidat je bio na univerzitetu u Rimu „La Sapienza".
Kandidat je učestvovao u projektima u sklopu naučne grupe od 5-10 ljudi, rad na sopstvenim projektima (manje ili više povezani sa radom grupe) uključujući i doktorsku tezu.
Naslov doktorske teze je: Application and Analysis of the Induced Gravitational Collapse in some Gamma-ray Bursts – Supernovae. Mentor kandidata je bio prof. dr Remo Ruffini, a komentor dr Carlo Luciano Bianco.

Od avgusta 2018. do avgusta 2020. kandidat je proveo kao naučnuk, ili postdok, u centru za nuklearnu fiziku (odsek Perudja) koji se nalazi na univerzitetu u Perudji (INFN-PG), odsek za astronomiju visoko energetskih čestica. Takodje je bio deo velike naučne kolaboracije oko satelita-detektora Fermi-LAT. Kandidat je učestvovao u raznim segmentima u sklopu velike naučne kolaboracije, kao i na individualnijim projektima.
Tokom novembra 2018. kandidat je bio u poseti/saradnji na Stanford univerzitetu i Stanford linearni akcelerator centar (SLAC) u okviru spomenute naučne kolaboracije.

Od septembra 2020. do septembra 2021. kandidat je proveo kao naučnuk, ili postdok, u centru za astrofiziku u Milanu (INAF IASF-MI). Rad na postojećim projektima, planiranje novih, komunikacija sa ljudima na institutu, je nastavljena i kroz 2022. godinu.

Prema Scopus bazi podataka ukupan broj citata (bez samocitata) je preko 1700, a h-faktor (bez samocitata) 13.
Kandidat je prisustvovano (uglavnom i uz držanje prezentacije) na konferencijama, praksama, sastancima, itd. u mestima širom Italije, Evrope i sveta.
Radio je samostalno, u manjim grupama od oko 5-10 ljudi, i velikim kolaboracijama od preko 100 ljudi; na projektima od mnogo meseci do brzih analiza ispod 24h.
Od 2022. godine radi na samostalnom doučavanju i istraživanju.

3. Pregled naučne aktivnosti

Oblast naučne aktivnosti je fizika, usmerena na disciplinu gravitacija i astrofizika. Glavna metodologija rada su numeričke simulacije.

Tokom perioda 2007-2013, osnovne studije od 4 godine su bile “fizika” sa usmerenjem “astrofizika”, dok su master studije od trajanja jednu godinu takodje bile fizika-astrofizika. Master teza se bavila difuznim gama zaračenjem iz diska Mlečnog puta i njegovim detektovanjem u GeV-TeV domenu pomoću satelita-detektora Fermi-LAT.

Tokom perioda 2013-2018 doktorske studije su bile u okviru Erasmus Mundus programa iz relativističke astrofizike.
Doktorske studije su obuhvatale rad u naučnoj grupi od 5 do 10 ljudi koja se bavila gama-bljeskovima (GRB). Fokus kandidata je bio na GRB i veze sa supernovama. Kandidat je učestvovao u projektima u sklopu naučne grupe, rad na sopstvenim projektima (manje ili više povezani sa radom grupe) uključujući i doktorsku tezu.
Doktorska teza je bila fokusirana na termalno zračenje tokom kratkog perioda nakon glavne emisije u X-domenu. Takodje na veze izmedju GRB i supernovi, postojeće veze i ispitivanje mogućih novih veza.

Tokom datog perioda 2013-2018. naučni rad u okviru grupe kandidata je, izmedju ostalog, obuhvatao: analiza podataka (sa satelita i uopšteno), „pipelines" (automatizovanje), statistika, simulacija, teorija, programiranje, kodiranje i vizuelizacija, učestvovanje u pisanju radova; sve što je doprinelo ukupnom radu grupe, mnogim publikacijama u datom periodu (većina kategorije M21) i izlaganja na konferencijama.

Individualniji rad kandidata je bio na vezama izmedju gama bljeskova i supernovi, čiji je prvobitni deo predstavljen u radu:
Kovacevic M., Izzo L., Wang Y., Muccino M., Della Valle M., Amati L., Barbarino C.,
Enderli M., Pisani G. B., Li L.
A search for Fermi bursts associated with supernovae and their frequency of occurrence.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 569, A108 (6 pp), 2014. DOI: 10.1051/0004-6361/201424700, (врхунски међународни часопис - категорија M21; 11/56).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014A%26A...569A.108K/abstract
Kandidat je inicirao i vodio ovaj rad, uradio glavni deo naučne analize.

Rad se bavi vezama (odnosno da je u pitanju isti astronomski fenomen) izmedju gama bljeskova različitih tipova i supernovi različitih tipova, i kako gama instrumenti na satelitima i optički na teleskopima omogućuju da se uoče ove veze, kao i ograničenjima instrumenata u uočavanju ovih veza. Do trenutka pisanja rada je uočeno oko 35 ovakvih veza (potvrdjenih i verovatnih) od kraja 1998-e kada je potvrdjena prva. U radu je takodje vršena pretraga za potencijalno neuočenim vezama, i nadjena je jedna takva, dodajući je u listu potvrdjenih i verovatnih. Rad je takodje doprineo daljem potvrdjivanju teze da postoji posebna klasa „slabih" gama bljeskova i supernovi, i izračunata je njihova frekvencija u lokalnom univerzumu (crveni pomak < 0.2), a koja je u skladu sa ranijim procenama.

Rad je bio osnova za dalje istraživanje u doktorskoj tezi uzimajući u obzir više instrumenata (gama i optičkih). Nadjena je nova potencijalna klasa veza, konkretno izmedju „kratkih" gama bljeskova i supernovi tipa IIn. Takodje je pretpostavljeno postojanje „kratkih" i „slabih" gama bljeskova u lokalnom univezumu (crveni pomak < 0.1) koji su detektovani, ali nije utvrdjena daljina, pa se ne zna da su „slabi" i „blizu". Detektovanje daljine kratkog gama bljeska avgusta 2017. godine (do tada je ovaj deo doktorske teze već bio napisan) zahvaljujući lokalizaciji detektorima gravitacionih talasa i srećnih okolnosti, a koji je do tada bio najbliži kratki gama bljesak (crveni pomak ~0.01 i prvi ispod 0.1), ide u prilog pretpostavci da postoje detektovani kratki gama bljeskovi koji su relativno blizu, ali zbog ograničenja drugih instrumenata nije utvrdjena njihova daljina.

Tokom perioda 2018-2020. naučni rad kandidata (ili postdoktorske studije) od 2 godine su bile u centru za nuklearnu fiziku (sekcija Perudja) koji se nalazi na univerzitetu u Perudji, odsek za astročestičnu fiziku. Kandidat je bio deo manje grupe od 5 ljudi. Kandidat je takodje kroz ovaj odsek bio deo medjunarodne naučne kolaboracije oko satelita-detektora Fermi-LAT koja obuhvata više od 100 ljudi.
Kandidat je učestvovao u projektima u sklopu manje naučne grupe, koji su često bili u sklopu medjunarodne naučne kolaboracije, i rad na sopstvenim projektima (manje ili više povezani sa radom grupe i kolaboracije).
Fokus je bio na astronomske fenomene u okviru opsega MeV energija. Ti fenomeni su gama bljeskovi, blazari, itd, i potencijalno gravitacioni talasi (odnosno fenomeni koji proizvode gravitacione talase koji se mogu detektovati na Zemlji).

Tokom datog perioda 2018-2020. naučni rad u okviru grupe kandidata je, izmedju ostalog, obuhvatao: analiza podataka (sa satelita i uopšteno), „pipelines" (automatizovanje), statistika i simulacija (posebno rad na granici detekcije (osetljivosti) instrumenta Fermi-LAT potencijalnih gravitacioniih talasa), mašinsko učenje, aktivne smene u traženju gravitacionih talasa i gama bljeskova, teorija, programiranje, kodiranje i vizuelizacija, učestvovanje u pisanju radova; sve što je doprinelo ukupnom radu grupe, naučne kolaboracije i izlaganja na konferencijama.

Individualniji rad kandidata se bavio analizom aplikacije mašinskog učenja na blazare detektovane Fermi-LAT instrumentom:

Kovačević M., Chiaro G., Cutini S., Tosti G.
Classification of blazar candidates of uncertain type from the Fermi LAT 8-yr source catalogue with an artificial neural network.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 493, 1926-1935, 2020. DOI: 10.1093/mnras/staa394, (врхунски међународни часопис - категорија M21; 12/68).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020MNRAS.493.1926K/abstract
VizieR Online Data Catalog: 4FGL blazar classification neural network (Kovacevic+, 2020).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020yCat..74931926K/abstract

Kovačević M., Chiaro G., Cutini S., Tosti G.
Optimizing neural network techniques in classifying Fermi-LAT gamma-ray sources.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 490, 4770-4777, 2020. DOI: 10.1093/mnras/stz2920, (врхунски међународни часопис - категорија M21; 12/68).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019MNRAS.490.4770K/abstract
VizieR Online Data Catalog: Classifying Fermi-LAT gamma-ray sources (Kovacevic+, 2019).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023yCat..74904770K/abstract

Kandidat je vodio ove radove, uradio sve naučne analize, napisao, i komunicirao sa recezentom pri objavljivanju.

Radovi se bave analizom primene metoda mašinskog učenja na blazare čiji tip nije utvrdjen jer su vidjeni samo u gama domenu. Konkretni rezultat je klasifikacija ovih blazara sa odredjenom verovatnoćom. Dati metod pruža brzu (instant) preliminarnu klasifikaciju svih neutvrdjenih blazara za šta inače treba da prodje više godina optičkih posmatranja da se sa sigurnošću utvrdi tip blazara. Dati objekti i njihova klasifikacija je objavljena u radu i na „VizieR Online Data Catalog" gde su dostupni rezultati u raznim pogodnim formama.
Radovi su se takodje bavili analizom same primene mašinskog učenja na astronomske podatke ovog tipa: probleme, tumačenja rezultata, rešenja, validnost aplikacije, itd. U proseku astronomski podaci su specifični i generalno se razlikuju od ostalih podataka na koje se mašinsko učenje primenjuje u industrijskom i komercijalnom sektoru.
Gornji rad je citiran 20-ak puta, a donji oko 10 (oba bez samocitata).

Tokom perioda 2020-2021/22. naučni rad kandidata (ili postdoktorske studije) od 1 godine su bile u centru za astrofiziku u Milanu.
Kandidat je bio deo manje naučne grupe od oko 5 ljudi koja se bavila objektima detektovanim u X domenu preko XMM-Newton satelita; preciznije varijabilnost astronomskih objekata u X-domenu.
Kandidat je nastavio komunikaciju i rad sa grupom tokom 2022. godine dok je zvanični boravak u centru završen krajem 2021. godine.
Takodje, kandidat je nastavio biti deo medjunarodne kolaboracije Fermi-LAT 6 meseci nakon prestanka boravka u centru u Perudji sredinom 2020. Učestvovao je u internim prezentacijama i sastancima.

Tokom datog perioda 2020-2021/22. naučni rad kandidata je, izmedju ostalog, najviše bio fokusiran na primenu i analizu mašinskog učenje na podatke sa satelita XMM-Newton, posebno fokus na varijabilnost izvora. Rad je takodje podrazumevao teorija, programiranje, kodiranje i vizuelizaciju, pisanje rada, interne prezentacije...

Galvni rad tokom ovog perioda je:

- Kovačević M., Pasquato M., Marelli M., De Luca A., Salvaterra R., Belfiore A.
  Exploring X-ray variability with unsupervised machine learning. I. Self-organizing maps applied to XMM-Newton data.
  Astronomy and Astrophysics, Vol. 659, A66 (17 pp), 2022. DOI: 10.1051/0004-6361/202142444 (врхунски међународни часопис - категорија M21; 9/69).
  ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2022A%26A...659A..66K/abstract
  Media: (Nature Italy, https://www.nature.com/articles/d43978-022-00033-0)

Kandidat je vodio ovaj rad, uradio glavni deo naučne analize, napisao, i komunicirao sa recezentom pri objavljivanju.

Satelit XMM-Newton je detektovao stotine hiljada izvora u X-domenu. Njihovo sortiranje i klasifikovanje prema varijabilnosti predstavlja veliki posao. Automatsko fitovanje sa temporalnim modelima nosi sa sobom niz problema, pogotovo ako su podaci sa velikim mernim greškama. U radu je primenjena i analizirana metoda samostalnog („unsupervised") mašinskog učenja na podatke koji obuhvataju informacije o varijabilnosti stotina hiljada izvora.
Rezultat je grupisanje sličnih izvora koji se onda mogu lakše izdvojiti, pa analizirati. Grupisanje sličnih izvora putem ovog metoda može delom prevazići probleme kada se izvori grupišu sa direktnim temporalnim fitovanjem svetlosnih krivi. Ovo je posebno slučaj sa retkim i astronomski značajnim izvorima koji u suprotnom lako mogu biti previdjeni.
U ovom radu su ponovo nadjeni neki poznati zanimljivi astronomski objekti kao i novi.
Rad se takodje bavi samom analizom primene ovog tipa mašinskog učenja na ovaj tip podataka: probleme, tumačenja rezultata, rešenja, validnost aplikacije, itd.
Ovo je prvi put da se ovaj tip mašinskog učenja uspešno primenio na astronomske podatke ovog tipa i veličine. Uglavnom je primenjivan na manji broj izvora u optičkom domenu.
Vest o projektu i radu je objavljena u italijanskom odseku časopisa Nature.

4. Elementi za kvalitativnu ocenu naučnog doprinosa

4.1. Kvalitet naučnih rezultata

4.1.1. Naučni nivo i značaj rezultata, uticaj naučnih radova

Naučni rad kandidata je podrazumevao individualni rad, rad u okviru grupa (od 5-10 ljudi) i rad u okviru velike medjunarodne naučne kolaboracije Fermi-LAT.

Od navedenih radova:

- 4 rada su kategorije M21a. To su radovi u okviru Fermi-LAT kolaboracije.
- 18 radova je kategorije M21 (u opsegu 10-20% ranga časopisa prema Kobson bazi). Tu se nalaze radovi koje sam vodio, gde sam uradio glavni deo naučne analize, pisao i komunicirao sa recezentom; radovi u okviru grupe tokom doktorskih studija; radovi u okviru kolaboracije Fermi-LAT.
- 3 rada su kategorije M22 i 2 rada kategorije M23. To su radovi u okviru grupe tokom doktorskih studija.
- 1 rad koji nije na SCI listi.

Dalje, tu su 10 saopštenja kategorije M33 i jedno kategorije M66. To su saopštenja u okviru grupe tokom doktorskih studija, i jedno vezano za temu sa master teze.

Tu su i 18 astronomskih telegrama vezano za gama bljeskove i gravitacione talase, koji se ne kategorišu. Takodje oko desetak prezentacija koje sam održao na konferencijama, sastancima, itd, koje se ne kategorišu.

Rad kandidata koji bi se izdvojio kao najvažniji bi bio:
Kovačević M., Pasquato M., Marelli M., De Luca A., Salvaterra R., Belfiore A.
Exploring X- ray variability with unsupervised machine learning. I. Self-organizing maps applied to XMM-Newton data.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 659, A66 (17 pp), 2022. DOI: 10.1051/0004-6361/202142444 (врхунски међународни часопис - категорија M21; 9/69).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2022A%26A...659A..66K/abstract
Media: (Nature Italy, https://www.nature.com/articles/d43978-022-00033-0)

Kandidat je vodio ovaj rad, uradio glavni deo naučne analize, napisao, i komunicirao sa recezentom pri objavljivanju.
Satelit XMM-Newton je detektovao stotine hiljada izvora u X-domenu. Njihovo sortiranje i klasifikovanje prema varijabilnosti predstavlja veliki posao. Automatsko fitovanje sa temporalnim modelima nosi sa sobom niz problema, pogotovo ako su podaci sa velikim mernim greškama. U radu je primenjena i analizirana metoda samostalnog („unsupervised") mašinskog učenja na podatke koji obuhvataju informacije o varijabilnosti stotina hiljada izvora.
Rezultat je grupisanje sličnih izvora koji se onda mogu lakše izdvojiti, pa analizirati. Grupisanje sličnih izvora putem ovog metoda može delom prevazići probleme kada se izvori grupišu sa direktnim temporalnim fitovanjem svetlosnih krivi. Ovo je posebno slučaj sa retkim i astronomski značajnim izvorima koji u suprotnom lako mogu biti previdjeni.

U ovom radu su ponovo nadjeni neki poznati zanimljivi astronomski objekti kao i novi.
Rad se takodje bavi samom analizom primene ovog tipa mašinskog učenja na ovaj tip podataka: probleme, tumačenja rezultata, rešenja, validnost aplikacije, itd.
Ovo je prvi put da se ovaj tip mašinskog učenja uspešno primenio na astronomske podatke ovog tipa i veličine. Uglavnom je primenjivan na manji broj izvora u optičkom domenu. Vest o projektu i radu je objavljena u italijanskom odseku časopisa Nature. Rad je objavljen u časopisu koji je za tu godinu bio na 9. mestu od 69 astrofizičkih časopisa (Kobson baza), odnosno medju prvih 13%.

4.1.2. Citiranost naučnih radova kandidata

Većina radova je citirana u opsegu 10-20 puta (bez samocitata), od čega su dva rada Fermi-LAT kolaboracije zajedno citirani preko 1000 puta.
Hiršov h faktor je 13 bez samocitata (takodje 13 i kada se isključe spomenuta 2 Fermi-LAT rada).

4.1.3. Parametri kvaliteta radova i časopisa

Kandidat je objavio 27 radova u časopisima:

11 radova u časopisu „The Astrophysical Journal" (ISSN: 1538-4357), категорија M21, IF (2013) = 6.28, IF (2016) = 5.533, IF (2020) = 5.877, SNIP (2013) = 1.43, SNIP (2015) = 1.39, SNIP (2019) = 1.27;

4 rada u časopisu „Astronomy and Astrophysics" (ISSN: 1432-0746), категорија M21, IF (2012) = 5.084, IF (2022) = 6.5, SNIP (2012) = 1.43, SNIP (2022) = 1.4;

2 rada u časopisu „ApJS" (ISSN: 1538-4365), категорија M21a, IF (2020) = 8.136, IF (2021) = 9.2, SNIP (2018) = 2.36, SNIP (2021) = 2.37;

2 rada u časopisu „MNRAS" (ISSN: 1365-2966), категорија M21, IF (2019) = 5.356, SNIP (2017) = 1.21;

2 rada u časopisu „IJMPD" (ISSN: 1793-6594), категорија M22, IF (2016) = 2.476, SNIP (2016) = 0.9;

1 rad u časopisu „Nature Astronomy" (ISSN: 2397-3366), категорија M21a, IF (2021) = 15.647, SNIP (2019) = 2.76;

1 rad u časopisu „ApJL" (ISSN: 2041-8213), категорија M21a, IF (2018) = 8.374, SNIP (2019) = 1.59;

1 rad u časopisu „JHEAP" (ISSN: 2214-4048), категорија M21, IF (2021) = 4.925, SNIP (2019) = 1.62;

1 rad u časopisu „IJMPA" (ISSN: 1793-656X), категорија M22, IF (2015) = 1.799, SNIP (2015) = 0.78;

1 rad u časopisu „Astronomy Reports" (ISSN: 1562-6881), категорија M23, IF (2014) = 0.943, SNIP (2015) = 0.73;

1 rad u časopisu „Gravitation and Cosmology" (ISSN: 1995-0721), категорија M23, IF (2014) = 0.716, SNIP (2014) = 0.6.

Sumirano u donjoj tabeli: 27 naučnih radova (M21a, M21, M22, M23):

	IF	M	SNIP
Ukupno	150.545	205	37.73
Usrednjeno po članku	5.576	7.593	1.397
Usrednjeno po autoru	11.389	17.138	3.010

Ukupan broj (nenormiranih) M poena je 205 za radove. Zajedno sa saopštenjima (M33 i M63) je 216, a dodatno sa doktorskom tezom 222.

4.1.4. Stepen samostalnosti i stepen učešća u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Tokom perioda 2013-2018 doktorske studije su bile u okviru Erasmus Mundus programa iz relativističke astrofizike.
Doktorske studije su obuhvatale rad u naučnoj grupi od 5 do 10 ljudi koja se bavila gama-bljeskovima (GRB). Fokus kandidata je bio na GRB i veze sa supernovama. Kandidat je učestvovao u projektima u sklopu naučne grupe, rad na sopstvenim projektima (manje ili više povezani sa radom grupe) uključujući i doktorsku tezu.
Tokom datog perioda 2013-2018. naučni rad u okviru grupe kandidata je, izmedju ostalog, obuhvatao: analiza podataka (sa satelita i uopšteno), „pipelines" (automatizovanje), statistika, simulacija, teorija, programiranje, kodiranje i vizuelizacija, učestvovanje u pisanju radova; sve što je doprinelo ukupnom radu grupe, mnogim publikacijama u datom periodu (većina kategorije M21) i izlaganja na konferencijama.

Tokom perioda 2018-2020. naučni rad kandidata (ili postdoktorske studije) od 2 godine su bile u centru za nuklearnu fiziku (sekcija Perudja) koji se nalazi na univerzitetu u Perudji, odsek za astročestičnu fiziku. Kandidat je bio deo manje grupe od 5 ljudi. Kandidat je takodje kroz ovaj odsek bio deo medjunarodne naučne kolaboracije oko satelita-detektora Fermi-LAT koja obuhvata više od 100 ljudi.
Kandidat je učestvovao u projektima u sklopu manje naučne grupe, koji su često bili u sklopu medjunarodne naučne kolaboracije, i rad na sopstvenim projektima (manje ili više povezani sa radom grupe i kolaboracije).
Fokus je bio na astronomske fenomene u okviru opsega MeV energija. Ti fenomeni su gama bljeskovi, blazari, itd, i potencijalno gravitacioni talasi (odnosno fenomeni koji proizvode gravitacione talase koji se mogu detektovati na Zemlji).
Tokom datog perioda 2018-2020. naučni rad u okviru grupe kandidata je, izmedju ostalog, obuhvatao: analiza podataka (sa satelita i uopšteno), „pipelines" (automatizovanje), statistika i simulacija (posebno rad na granici detekcije (osetljivosti) instrumenta Fermi-LAT potencijalnih gravitacioniih talasa), mašinsko učenje, aktivne smene u traženju gravitacionih talasa i gama bljeskova, teorija, programiranje, kodiranje i vizuelizacija, učestvovanje u pisanju radova; sve što je doprinelo ukupnom radu grupe, naučne kolaboracije i izlaganja na konferencijama.

Tokom perioda 2020-2021/22. naučni rad kandidata (ili postdoktorske studije) od 1 godine su bile u centru za astrofiziku u Milanu.
Kandidat je bio deo manje naučne grupe od oko 5 ljudi koja se bavila objektima detektovanim u X domenu preko XMM-Newton satelita; preciznije varijabilnost astronomskih objekata u X-domenu.
Kandidat je nastavio komunikaciju i rad sa grupom tokom 2022. godine dok je zvanični boravak u centru završen krajem 2021. godine.

Takodje, kandidat je nastavio biti deo medjunarodne kolaboracije Fermi-LAT 6 meseci nakon prestanka boravka u centru u Perudji sredinom 2020. Učestvovao je u internim prezentacijama i sastancima.
Tokom datog perioda 2020-2021/22. naučni rad kandidata je, izmedju ostalog, najviše bio fokusiran na primenu i analizu mašinskog učenje na podatke sa satelita XMM-Newton, posebno fokus na varijabilnost izvora. Rad je takodje podrazumevao teorija, programiranje, kodiranje i vizuelizaciju, pisanje rada, interne prezentacije.

Tokom ovih perioda individualniji radovi kandidata su predstavljeni u poglavlju *3. Pregled naučne aktivnosti*.
U većini slučajeva kandidat je inicirao i vodio ove radove, uradio glavni deo naučne analize, pisao radove i komunicirao sa recezentom pri njihovom objavjivanju.
Metode se ukratko mogu opisati kao numeričke metode i simulacije.

4.2. Normiranje broja koautorskih radova, patenata i tehničkih rešenja

Svi radovi i saopštenja su normirani prema celokupnom broju autora, uključujući radove Fermi-LAT kolaboracije.
Svi radovi spadaju pod okvir numeričkih simulacija, tako da se, prema pravilniku, broj od 5 ili manje autora ne normira, dok se radovi sa više od 5 autora normiraju prema datoj formuli iz pravilnika.

Ukupan broj (nenormiranih) M poena je 205 za radove. Zajedno sa saopštenjima (M33 i M63) je 216, a dodatno sa doktorskom tezom 222.
Ukupan broj normiranih M poena je 90,4.

4.3. Uticaj naučnih rezultata

Nučna kolaboracija oko Fermi-LAT (čiji je kandidat bio deo i dao svoj skroman doprinos tokom datog perioda) je zvanična naučna kolaboracija oko datog satelita-detektora. Dati instrument je kontinualno desetak godina davao najširi i naprecizniji uvid u astronomske objekte u GeV-TeV domenu (https://fermi.gsfc.nasa.gov/).

Naučni rezultati kandata i različitih grupa kojih je bio deo, su predstavljani na mnogim naučnim konferencijama.

Rezultati kandidata su objavljeni kao vest u „Nature Italy".

Uticaj naučnih rezultata se ogleda i kroz citiranost.
Radovi, saopštenja i prezentacije, i njihova citiranost, su detaljnije navedeni u sekcijama *4.1.2* i *6*.

4.4. Konkretan doprinos kandidata u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Kandidat je bio deo naučnih grupa i kolaboracije detaljnije opisanih u sekciji *3*. Radovi kandidata su proizvod rada ili saradnje sa institucijama tih grupa i kolaboracije, detaljnije navedeni u sekciji *6*.

5. Elementi za kvantitativnu ocenu naučnog doprinosa

Kategorija	M bodova po radu	Broj radova	Ukupno M bodova	Normirani broj M bodova
M21a	10	4	40	1.79
M21	8	18	144	69.51
M22	5	3	15	5.06
M23	3	2	6	3.33
M33	1	10	10	3.73
M63	1	1	1	1
M70	6	1	6	6

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у звање научни сарадник:

Minimalni broj M bodova	Neophodno	Остварено, број М бодова без нормирања	Normirani broj M bodova
Ukupno	16	222	90.4
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	215	83.4
M11+M12+M21+M22+M23	6	205	79.7

RADOVI, SAOPŠTENJA, DRUGE ISTRAŽIVAČKE AKTIVNOSTI

Радови категорије М21а

1. Ajello M., Atwood W. B., Axelsson M., Baldini L., Barbiellini G., Baring M. G., Bastieri D., Bellazzini R., Berretta A., Bissaldi E., … Kovačević M. (52-i), … Zaharijas G. (109 autora ukupno)
High-energy emission from a magnetar giant flare in the Sculptor galaxy.
Nature Astronomy, Vol. 5, 385-391, 2021. DOI: 10.1038/s41550-020-01287-8,
IF – 15.647 za 2021 (5/69), **M21a** - 10 (0,45872) **SNIP** - 2,76 (2019)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021NatAs...5..385F/abstract

2. Ajello M., Baldini L., Bastieri D., Bellazzini R., Berretta A., Bissaldi E., Blandford R. D., Bonino R., Bruel P., Buson S., … Kovac'evic' M. (38-i), … Zaharijas G. (85 autora ukupno)
First Fermi LAT Solar flare catalog. The Astrophysical Journal Supplement Series, Vol. 252, id.13 (31 pp), 2021. DOI: 10.3847/1538-4365/abd32e.
IF – 9.200 za 2021 (6/69), **M21a** - 10 (0,60241), **SNIP** - 2,37 (2021)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021ApJS..252...13A/abstract
Erratum: First Fermi-LAT Solar Flare Catalog. The Astrophysical Journal Supplement Series, Vol. 256, id.24 (3 pp), 2021. ADS link:
https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021ApJS..256...24A/abstract

3. Abdollahi S., Acero F., Ackermann M., Ajello M., Atwood W. B., Axelsson M., Baldini L., Ballet J., Barbiellini G., Bastieri D., ... Kovac'evic' M. (84-i), … Zaharijas G. (169 autora ukupno)
Fermi Large Area Telescope Fourth Source Catalog. The Astrophysical Journal Supplement Series, Vol. 247, id.33 (37 pp), 2020. DOI: 10.3847/1538- 4365/ab6bcb.
IF – 8.136 za 2020 (6/68), **M21a** - 10 (0,29586), **SNIP** - 2,36 (2018)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020ApJS..247...33A/abstract
VizieR Online Data Catalog: The Fermi LAT fourth source catalog (4FGL) (Abdollahi+, 2020).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020yCat..22470033A/abstract

4. Ajello M., Arimoto M., Asano K., Axelsson M., Baldini L., Barbiellini G., Bastieri D., Bellazzini R., Berretta A., Bissaldi E., … Kovac'evic' M. (50-i), … Zhang B. (111 autora ukupno)
Bright Gamma-Ray Flares Observed in GRB 131108A. The Astrophysical Journal Letters, Vol. 886, id.L33 (7 pp), 2019. DOI: 10.3847/2041-8213/ab564f.
IF – 8.374 za 2018 (6/69), **M21a - 10 (0,45045)** 1,59 (2019)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019ApJ...886L..33A/abstract

Радови категорије М21

1. Kovačević M., Pasquato M., Marelli M., De Luca A., Salvaterra R., Belfiore A. Exploring X-ray variability with unsupervised machine learning. I. Self-organizing maps applied to XMM-Newton data.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 659, A66 (17 pp), 2022. DOI: 10.1051/0004-6361/202142444.
IF – 6.5 za 2022 (9/69), **M21** - 8 (6,66667) **SNIP** - 1.4 (2022)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2022A%26A...659A..66K/abstract
Media: (Media INAF, https://www.media.inaf.it/2022/02/21/classificare-sorgenti-x-con-intelligenza- artificiale/), (Nature Italy, https://www.nature.com/articles/d43978-022-00033-0)

2. Kovačević M., Chiaro G., Cutini S., Tosti G. Classification of blazar candidates of uncertain type from the Fermi LAT 8-yr source catalogue with an artificial neural network. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 493, 1926-1935, 2020. DOI: 10.1093/mnras/staa394.
IF – 5.356 za 2019 (12/68), **M21** - 8 (8) **SNIP** -1.21 (2017)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020MNRAS.493.1926K/abstract
VizieR Online Data Catalog: 4FGL blazar classification neural network (Kovacevic+, 2020).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020yCat..74931926K/abstract

3. Kovačević M., Chiaro G., Cutini S., Tosti G. Optimizing neural network techniques in classifying Fermi-LAT gamma-ray sources. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 490, 4770-4777, 2020. DOI: 10.1093/mnras/stz2920.
IF – 5.356 za 2019 (12/68), **M21** - 8 (8), **SNIP** - 1.21 (2017)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019MNRAS.490.4770K/abstract
VizieR Online Data Catalog: Classifying Fermi-LAT gamma-ray sources (Kovacevic+, 2019).
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023yCat..74904770K/abstract

4. Chiaro G., Kovačević M., La Mura G.
4FGLzoo. Classifying Fermi-LAT uncertain gamma-ray sources by machine learning analysis. Journal of High Energy Astrophysics, Vol. 29, 40-42, 2021. DOI: 10.1016/j.jheap.2020.11.002.
IF – 4.925 za 2021 (20/69), **M21** - 8 (8), **SNIP** - 1.62 (2019)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021JHEAp..29...40C/abstract

5. Ajello M., Baldini L., Ballet J., Barbiellini G., Bastieri D., Bellazzini R., Berretta A., Bissaldi E., Blandford R. D., Bloom E. D., … Kovačević M. (52-i), ... Zrake J. (104 autora ukupno) Gamma Rays from Fast Black-hole Winds.
The Astrophysical Journal, Vol. 921, id.144 (14 pp), 2021. DOI: 10.3847/1538-4357/ac1bb2.
IF – 5.877 za 2020 (10/68), **M21** - 8 (0,38462), **SNIP** - 1.27 (2019)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021ApJ...921..144A/abstract

6. Ajello M., Angioni R., Axelsson M., Ballet J., Barbiellini G., Bastieri D., Becerra Gonzalez J., Bellazzini R., Bissaldi E., Bloom E. D., … Kovac'evic' M. (52-i), … Yassine M. (118 autora ukupno)
The Fourth Catalog of Active Galactic Nuclei Detected by the Fermi Large Area Telescope.
The Astrophysical Journal, Vol. 892, id.105 (23 pp), 2020. DOI: 10.3847/1538-4357/ab791e.
IF – 5.877 za 2020 (10/68), **M21** - 8 (0,33898), **SNIP** - 1.27 (2019)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020ApJ...892..105A/abstract
VizieR Online Data Catalog: Fourth catalog of Fermi LAT-detected AGNs (4LAC) (Ajello+, 2020). ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021yCat..18920105A/abstract

7. Ajello M., Arimoto M., Axelsson M., Baldini L., Barbiellini G., Bastieri D., Bellazzini R., Berretta A., Bissaldi E., Blandford R. D., … Kovac'evic' M. (56-i), … De Pasquale M. (153 autora ukupno)
Fermi and Swift Observations of GRB 190114C: Tracing the Evolution of High-energy Emission from Prompt to Afterglow.
The Astrophysical Journal, Vol. 890, id.9 (19 pp), 2020. DOI: 10.3847/1538-4357/ab5b05.
IF – 5.877 za 2020 (10/68) **M21** - 8 (0,26144), **SNIP** - 1.27 (2019)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020ApJ...890.....9A/abstract

8. Kovacevic M., Izzo L., Wang Y., Muccino M., Della Valle M., Amati L., Barbarino C., Enderli M., Pisani G. B., Li L. A search for Fermi bursts associated with supernovae and their frequency of occurrence. Astronomy and Astrophysics, Vol. 569, A108 (6 pp), 2014. DOI: 10.1051/0004-6361/201424700.
IF – 5.084 za 2012 (11/56), **M21** - 8 (4,00000), **SNIP -** 1.43 (2012)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014A%26A...569A.108K/abstract

9. Ruffini R., Becerra L., Bianco C. L., Chen Y. C., Karlica M., Kovačević M., Melon Fuksman J. D., Moradi R., Muccino M., Pisani G. B., Primorac D., Rueda J. A., Vereshchagin G. V., Wang Y., Xue S. S.
On the Ultra-relativistic Prompt Emission, the Hard and Soft X-Ray Flares, and the Extended Thermal Emission in GRB 151027A.
The Astrophysical Journal, Vol. 869, id.151 (15 pp), 2018. DOI: 10.3847/1538-4357/aaee68.
IF – 5.533 za 2016 (7/63), **M21** - 8 (2.66667), **SNIP** - 1.39 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018ApJ...869..151R/abstract

10. Ruffini R., Rodriguez J., Muccino M., Rueda J. A., Aimuratov Y., Barres de Almeida U., Becerra L., Bianco C. L., Cherubini C., Filippi S., Gizzi D., Kovacevic M., Moradi R., Oliveira F. G., Pisani G. B., Wang Y. On the Rate and on the Gravitational Wave Emission of Short and Long GRBs. The Astrophysical Journal, Vol. 859, id.30 (17 pp), 2018. DOI: 10.3847/1538-4357/aabee4.

IF - 5.533 za 2016 (7/63), **M21** - 8 (2,50000) **SNIP** - 1.39 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018ApJ...859...30R/abstract

11. Ruffini R., Wang Y., Aimuratov Y., Barres de Almeida U., Becerra L., Bianco C. L., Chen Y. C., Karlica M., Kovacevic M., Li L., Melon Fuksman J. D., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Primorac D., Rueda J. A., Shakeri S., Vereshchagin G. V., Xue S.-S. Early X-Ray Flares in GRBs. The Astrophysical Journal, Vol. 852, id.53 (27 pp), 2018. DOI: 10.3847/1538-4357/aa9e8b.
IF - 5.533 za 2016 (7/63), **M21** - 8 (2,00000), **SNIP** - 1.39 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018ApJ...852...53R/abstract VizieR Online Data Catalog: Early X-ray flares in GRBs (Ruffini+, 2018). ADS link: https:/ /ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018yCat..18520053R/abstract

12. Pisani G. B., Ruffini R., Aimuratov Y., Bianco C. L., Kovacevic M., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Rueda J. A., Shakeri S., Wang Y. On the Universal Late X-Ray Emission of Binary-driven Hypernovae and Its Possible Collimation. The Astrophysical Journal, Vol. 833, id.159 (12 pp), 2016. DOI: 10.3847/1538-4357/833/2/159.
IF – 5.533 za 2016 (7/63), **M21** - 8 (3,63636) **SNIP** - 1.39 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2016ApJ...833..159P/abstract

13. Ruffini R., Rueda J. A., Muccino M., Aimuratov Y., Becerra L. M., Bianco C. L., Kovacevic M., Moradi R., Oliveira F. G., Pisani G. B., Wang Y. On the Classification of GRBs and Their Occurrence Rates. The Astrophysical Journal, Vol. 832, id.136 (24 pp), 2016. DOI: 10.3847/0004-637X/832/2/136.
IF – 5.533 za 2016 (7/63), **M21** - 8 (3,63636), **SNIP -** 1.39 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2016ApJ...832..136R/abstract

14. Ruffini R., Muccino M. Aimuratov Y., Bianco C. L., Cherubini C. Enderli M., Kovacevic M., Moradi R., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Rueda J. A., Wang Y. GRB 090510: A Genuine Short GRB from a Binary Neutron Star Coalescing into a Kerr-Newman Black Hole. The Astrophysical Journal, Vol. 831, id.178 (17 pp), 2016. DOI: 10.3847/0004-637X/831/2/178.
IF – 5.533 za 2016 (7/63), **M21** - 8 (3,33333), **SNIP** - 1.39 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2016ApJ...831..178R/abstract

15. Ruffini R., Muccino M., Kovacevic M., Oliveira F. G., Rueda J. A., Bianco C. L., Enderli M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Wang Y., Zaninoni E. GRB 140619B: a short GRB from a binary neutron star merger leading to black hole formation. The Astrophysical Journal, Vol. 808, id.190 (14 pp), 2015. DOI: 10.1088/0004-637X/808/2/190.
IF - 6.280 za 2013 (7/59), **M21** - 8 (3,63636) **SNIP** - 1.43 (2013)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2015ApJ...808..190R/abstract

16. Ruffini R., Wang Y., Enderli M., Muccino M., Kovacevic M., Bianco C. L., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Rueda J. A. GRB 130427A and SN 2013cq: A Multi-wavelength Analysis of An Induced Gravitational Collapse Event. The Astrophysical Journal, Vol. 798, id.10 (11 pp), 2015. DOI: 10.1088/0004-637X/798/1/10.
IF – 6.280 za 2013 (7/59), **M21** - 8 (5,00000), **SNIP** -1.43 (2013)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2015ApJ...798...10R/abstract

17. Ruffini R., Izzo L., Muccino M., Pisani G. B., Rueda J. A., Wang Y., Barbarino C., Bianco C. L., Enderli M., Kovacevic M. Induced gravitational collapse at extreme cosmological distances: the case of GRB 090423. Astronomy and Astrophysics, Vol. 569, id.A39 (9 pp), 2014. DOI: 10.1051/0004-6361/201423457.
IF – 5.084 za 2012 (11/56), **M21** - 8 (4,00000) **SNIP** - 1.43 (2012)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014A%26A...569A..39R/abstract

18. Ruffini R., Muccino M., Bianco C. L., Enderli M., Izzo L., Kovacevic M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Rueda J. A., Wang Y. On binary-driven hypernovae and their nested late X-ray emission. Astronomy and Astrophysics, Vol. 565, id.L10 (4 pp), 2014. DOI: 10.1051/0004-6361/201423812.
IF – 5.084 za 2012 (11/56), **M21** - 8 (4,00000) **SNIP** - 1.43 (2012)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014A%26A...565L..10R/abstract

Радови категорије М22

1. Ruffini R., Aimuratov Y., Becerra L., Bianco C. L., Karlica M., Kovacevic M., Melon Fuksman J. D., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Primorac D., Rueda J. A., Shakeri S., Vereshchagin G. V., Wang Y., Xue S. -S. The cosmic matrix in the 50th anniversary of relativistic astrophysics. International Journal of Modern Physics D, Vol. 26, id.1730019-367 (47 pp), 2017. DOI: 10.1142/S0218271817300191.
IF – 2.476 za 2016 (27/63), **M22** - 5 (1,47059), **SNIP** -0.90 (2016)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2017IJMPD..2630019R/abstract

2. Rueda J. A., Aimuratov Y., Barres de Almeida U., Becerra, L., Bianco, C. L., Cherubini C., Filippi S., Karlica M., Kovacevic M., Melon Fuksman J. D., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani, G. B., Primorac D., Ruffini R., Sahakyan N., Shakeri S., Wang Y. The binary systems associated with short and long gamma-ray bursts and their detectability. International Journal of Modern Physics D, Vol. 26, id.1730016-309 (19 pp), 2017. DOI: 10.1142/S0218271817300166.
IF – 2.476 za 2016 (27/63), **M22** - 5 (1,31579) **SNIP** - 0.90 (2016)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2017IJMPD..2630016R/abstract

3. Ruffini R., Aimuratov Y., Bianco C. L., Enderli M., Kovacevic M., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Rueda J. A., Wang, Y. Induced gravitational collapse in FeCO Core-Neutron star binaries and Neutron star-Neutron star binary mergers. International Journal of Modern Physics A, Vol. 30, id.1545023-372 (28 pp), 2015. DOI: 10.1142/S0217751X15450232.
IF – 1.799 za 2015 (12/21), **M22** - 5 (2,27273), **SNIP** - 0.78 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2015IJMPA..3045023R/abstract

Радови категорије М23

1. Wang Y., Ruffini R., Kovacevic M., Bianco C. L., Enderli M., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Rueda J. A. Predicting supernova associated to gamma-ray burst 130427a. Astronomy Reports, Vol. 59, 667-671, 2015. DOI: 10.1134/S1063772915070148.
IF – 0.943 za 2014 (44/60), **M23** - 3 (1,66667), **SNIP** - 0.73 (2015)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2015ARep...59..667W/abstract

2. Muccino M., Bianco C. L., Izzo L., Wang Y., Enderli M., Kovacevic M., Pisani G. B., Penacchioni A. V., Ruffini R. The genuine short GRB 090227B and the disguised by excess GRB 090510. Gravitation and Cosmology, Vol. 20, 197-202, 2014. DOI: 10.1134/S0202289314030116.
IF – 0.716 za 2014 (49/60), **M23** - 3 (1,66667) **SNIP** - 0.60 (2014)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014GrCo...20..197M/abstract

Rad u časopisu koji nije na SCI listi

1. De Luca A., Israel G. L., Salvaterra R., Belfiore A., De Martino D., Esposito P., Kovacevic M., Marelli M., Mereghetti S., Mignani R., Motta S., Novara G., Pasquato M., Pintore F., Pizzocaro D., Rodriguez-Castillo G., Sidoli L., Stelzer B., Tiengo A., Wolter A., Zampieri L. The ULTraS project: Understanding the X-ray variable and transient sky.
Journal of the Italian Astronomical Society, Vol. 93, 122-131, 2022. DOI: 10.36116/MEMSAIT_93N2_3.2022.16.
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2022MmSAI..93b.122D/abstract

Усмена саопштења штампана у целини (М33)

1. Aimuratov Y., Ruffini R., Bianco C. L., Enderli M., Izzo L., Kovacevic M., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani, G. B., Rueda J. A., Wang Y., Zaninoni E. Analysis of the GRB 081024B.
The Fourteenth Marcel Grossmann Meeting On Recent Developments in Theoretical and Experimental General Relativity, Astrophysics, and Relativistic Field Theories, held 12-18 July 2015 in Rome, Italy. Published by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2018. ISBN #9789813226609, pp. 2975-2980. DOI: 10.1142/9789813226609_0374.
M33 - 1 (0,38462)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018mgm..conf.2975A/abstract

2. Muccino M., Ruffini R., Kovacevic M., Oliveira F. G., Rueda, J. A., Aimuratov Y., Bianco C. L., Enderli M., Moradi R., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Wang Y., Zaninoni E. GRB 140619B: A short GRB from a binary neutron star merger leading to black hole formation. The Fourteenth Marcel Grossmann Meeting On Recent Developments in Theoretical and Experimental General Relativity, Astrophysics, and Relativistic Field Theories, held 12-18 July 2015 in Rome, Italy. Published by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2018. ISBN #9789813226609, pp. 2969-2974. DOI: 10.1142/9789813226609_0373.
M33 - 1 (0,41667)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018mgm..conf.2969M/abstract

3. Rueda J. A., Aimuratov Y., Barres de Almeida U., Becerra L., Bianco C. L., Cherubini C., Filippi S., Karlica M., Kovacevic M., Melon Fuksman J. D., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Primorac D., Ruffini R., Sahakyan N., Shakeri S., Wang Y. The binary systems associated with short and long gamma-ray bursts and their detectability. The Fourteenth Marcel Grossmann Meeting On Recent Developments in Theoretical and Experimental General Relativity, Astrophysics, and Relativistic Field Theories, held 12-18 July 2015 in Rome, Italy. Published by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2018. ISBN #9789813226609, pp. 306-324. DOI: 10.1142/9789813226609_0017.
M33 - 1 (0,26316)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018mgm..conf..306R/abstract

4. Ruffini R., Aimuratov Y., Becerra L., Bianco C. L., Karlica M., Kovacevic M., Melon Fuksman J. D., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Primorac D., Rueda J. A., Shakeri S., Vereshchagin G. V., Wang Y., Xue S. -S. The cosmic matrix in the 50th anniversary of relativistic astrophysics. The Fourteenth Marcel Grossmann Meeting On Recent Developments in Theoretical and Experimental General Relativity, Astrophysics, and Relativistic Field Theories, held 12-18 July 2015 in Rome, Italy. Published by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2018. ISBN #9789813226609, pp. 258-305. DOI: 10.1142/9789813226609_0016.

M33 - 1 (0,29412)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018mgm..conf..258R/abstract

5. Melon Fuksman, J. D., Becerra L., Bianco C. L., Karlica M., Kovacevic M., Moradi R., Muccino M., Pisani G. B., Primorac D., Rueda J. A., Ruffini R., Vereshchagin G. V., Wang Y. Evolution of an electron-positron plasma produced by induced gravitational collapse in binary-driven hypernovae.
Joint International Conference of ICGAC-XIII and IK-15 on Gravitation, Astrophysics and Cosmology, held 3-7 July 2017 in Seoul, Korea. Published by EPJ Web of Conferences, Volume 168, id.04009 (4 pp), 2018. DOI: 10.1051/epjconf/201816804009.
M33 - 1 (0,38462)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018EPJWC.16804009M/abstract

6. Pisani G. B., Ruffini R., Aimuratov Y., Bianco C. L., Karlica M., Kovacevic M., Moradi R., Muccino M., Penacchioni A. V., Primorac D., Rueda J. A., Wang Y. The first ICRANet catalog of binary-driven hypernovae. Joint International Conference of ICGAC-XIII and IK-15 on Gravitation, Astrophysics and Cosmology, held 3-7 July 2017 in Seoul, Korea. Published by EPJ Web of Conferences, Volume 168, id.04002 (5 pp), 2018. DOI: 10.1051/epjconf/201816804002.
M33 - 1 (0,41667)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018EPJWC.16804002P/abstract

7. Muccino M., Ruffini R., Aimuratov Y., Becerra L. M., Bianco C. L., Karlica M., Kovacevic M., Melon Fuksman, J. D., Julio D., Moradi R., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Primorac D., Rueda J. A., Shakeri S., Vereshchagin G. V., Xue S. -S., Wang Y. What can we learn from GRBs? Joint International Conference of ICGAC-XIII and IK-15 on Gravitation, Astrophysics and Cosmology, held 3-7 July 2017 in Seoul, Korea. Published by EPJ Web of Conferences, Volume 168, id.01015 (10 pp), 2018. DOI: 10.1051/epjconf/201816801015.
M33 - 1 (0,27778)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018EPJWC.16801015M/abstract

8. Rueda J. A., Ruffini R., Rodriguez J. F., Muccino M., Aimuratov Y., Barres de Almeida U., Becerra L., Bianco C. L., Cherubini C., Filippi S., Kovacevic M., Moradi R., Pisani G. B., Wang Y. The binary progenitors of short and long GRBs and their gravitational-wave emission.
Joint International Conference of ICGAC-XIII and IK-15 on Gravitation, Astrophysics and Cosmology, held 3-7 July 2017 in Seoul, Korea. Published by EPJ Web of Conferences, Volume 168, id.01006 (10 pp), 2018. DOI: 10.1051/epjconf/201816801006.
M33 - 1 (0.35714)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018EPJWC.16801006R/abstract

9. Muccino M., Oliveira F. G., Ruffini R., Kovacevic M., Izzo L., Rueda J. A., Bianco C. L.,

Enderli M., Penacchioni A. V., Pisani G. B., Wang, Y., Zaninoni E. GRB 140619B: a short GRB from a neutron star merger leading to the black hole formation. Proceedings of Swift: 10 Years of Discovery (SWIFT 10), held 2-5 December 2014 at La Sapienza University, Rome, Italy. Published by Proceedings of Science, Volume 233, id.86 (6 pp), 2015. DOI: 10.22323/1.233.0086.
M33 - 1 (0.41667)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014styd.confE..86M/abstract

10. Enderli M., Bianco C. L., Izzo L., Kovacevic M., Muccino M., Pisani G. B., Rueda Hernandez J. A., Ruffini R., Wang, Y. Binary progenitors of GRBs in the fireshell model: relevance of Swift observations.
Proceedings of Swift: 10 Years of Discovery (SWIFT 10), held 2-5 December 2014 at La Sapienza University, Rome, Italy. Published by Proceedings of Science, Volume 233, id.73 (6 pp), 2015. DOI: 10.22323/1.233.0073.
M33 - 1 (0.55556)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2014styd.confE..73E/abstract

Usmeno saopštenje štampano u celini M63

11. Petrović J., Prodanović T., Kovačević M. Dissecting the Galactic TeV excess. XVIII Serbian Astronomical conference, held October 17-21, 2017 in Belgrade, Serbia. Proceedings published by the Astronomical Observatory of Belgrade, Vol. 98 (175-179), 2018.
M63 - 1 (1)
ADS link: https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018POBeo..98..175P/abstract
AOB link: https://publications.aob.rs/98/index.html

Održane prezentacije na konferencijama, itd, koje se ne kategorišu

1. First Perugia Gravi Gamma Workshop. 16-18 May, 2019.
https://agenda.infn.it/event/18468/

2. Fermi LAT Collaboration Meeting (March 2019). March 12-15, 2019. Bled, Slovenia.
https://glast.sites.stanford.edu/event/series/fermi-lat-collaboration-meetings

3. Fermi LAT Collaboration Meeting (March 2020). March 23-27, 2020. Virtual (pandemic-lockdown).
https://glast.sites.stanford.edu/event/series/fermi-lat-collaboration-meetings

4. 1st Scientific ICRANet Meeting in Armenia: Black Holes: the largest energy sources in the Universe. 30 June - 4 July, 2014.
https://www.icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=752

5. 14th Italian-Korean Symposium on Relativistic Astrophysics. July 20-24, 2015. Pescara, Italy.
https://www.icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=935

6. Supernovae, Hypernovae and Binary Driven Hypernovae - An Adriatic Workshop. June 20-30, 2016. Pescara, Italy.
https://www.icranet.org/am/

7. IRAP Ph.D. Erasmus Mundus School - February 2014. February, 23 - March, 2 – 2014. Nice, France.
https://www.icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=794

8. Supernovae, Gamma-ray bursts and the induced gravitational collapse. May 11-16, 2014. Les Houches, France.
https://www.icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=784

9. Third Bego Rencontres - September 2014. September 8-19, 2014. Nice, France.
https://www.icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=894

10. Fourth Bego Rencontres - May-June 2016. May 30 - June 3, 2016. Nice, France.
https://www.icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=986

…

Astronomski telegrami koji se ne kategorišu

GCN (The Gamma-ray Coordinates Network) notices for GRB (Gamma-ray burst) and GW (Gravitational Wave) alerts
Astronomski telegrami izdati tokom 7-dnevnih smena za upozorenja i brzu analizu gama bljeskova (GRB) i gravitacionih talasa detektovanih LIGO/Virgo detektorima (tokom perioda 2019/07-2020/07)

1. GRB 200711A: Fermi-LAT marginal detection, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/28083.gcn3
2. GRB 200613A: Fermi-LAT detection, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/27931.gcn3
3. LIGO/Virgo S200311bg: No significant counterpart candidates in Fermi-LAT observations, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/27368.gcn3
4. LIGO/Virgo S200129m: No counterpart candidates in Fermi-LAT observations,

https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/26937.gcn3
5. LIGO/Virgo S200128d: No counterpart candidates in Fermi-LAT observations, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/26925.gcn3
6. LIGO/Virgo S190930t: No counterpart candidates in Fermi-LAT observations, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/25898.gcn3
7. LIGO/Virgo S190930s: No counterpart candidates in Fermi-LAT observations, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/25895.gcn3
8. LIGO/Virgo S190728q: No counterpart candidates in Fermi-LAT observations, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/25198.gcn3
9. GRB 190727B: Fermi-LAT detection, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/25186.gcn3
10. LIGO/Virgo S190727h: No counterpart candidates in Fermi-LAT observations, https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3/25172.gcn3

GCN (The Gamma-ray Coordinates Network) notices for GRB (Gamma-ray burst)
Astronomski telgarami grupe vezano za gama-bljeskove (GRB) (period: 2013-2016)

1. GRB 160521B: Theoretical estimate of the redshift and urgent need for further x-ray observations, https://gcn.nasa.gov/circulars/19456
2. GRB 151027A: the missing GeV component, https://gcn.nasa.gov/circulars/18555
3. GRB 150906B: theoretical estimation of redshift and isotropic energy, https://gcn.nasa.gov/circulars/18296
4. GRB 150513A: request for X-ray follow up, https://gcn.nasa.gov/circulars/17871
5. GRB 140206A: theoretical prediction of redshift and of supernova occurrence, https://gcn.nasa.gov/circulars/15794
6. GRB 140108A: theoretical prediction of redshift and of supernova occurrence, https://gcn.nasa.gov/circulars/15707
7. GRB 131202A: theoretical estimation of the redshift, https://gcn.nasa.gov/circulars/15576
8. GRB 060614: theoretical derivation of the redshift and need for deeper search of the host galaxy, https://gcn.nasa.gov/circulars/15576

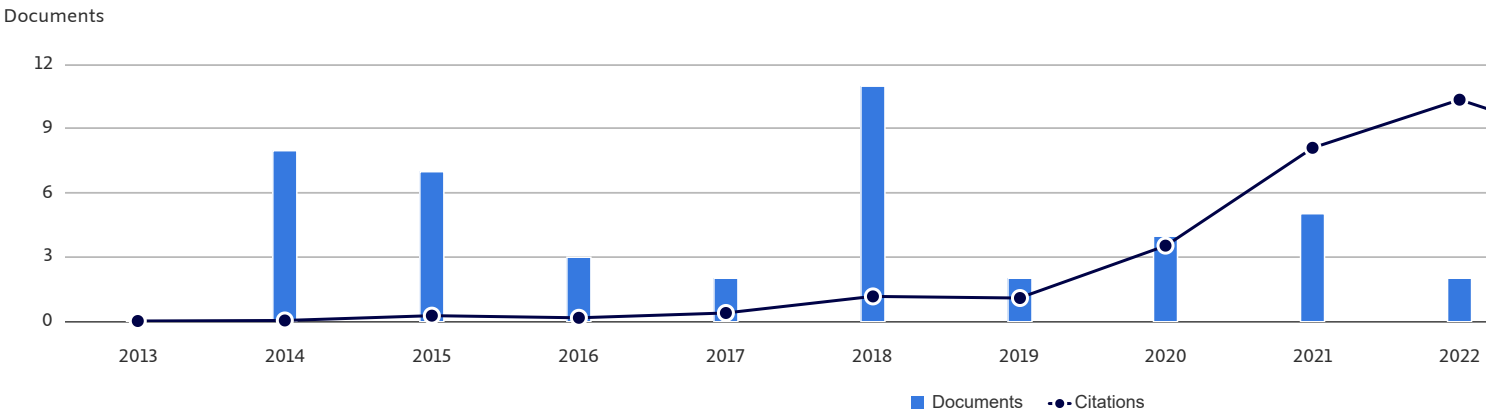
Brought to you by KoBSON - Konzorcijum biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku

Citation overview

Kovacevic, Milos Ilija

44	1,765	13
Documents	Citations	h-index

Date range: 2013 to 2025 | Exclude self citations of selected author | Exclude self citations of all authors | Exclude book citations | Hide documents with 0 citations | Export



Sort by Date (newest)

	Documents	Year	<2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	20	Total
	Total		**0**	**0**	**1**	**10**	**6**	**15**	**46**	**43**	**1**	**1,765**
1	Gamma rays from Fast Black-Hole Winds	2022	0	0	0	0	0	0	0	0		0
2	Exploring X-ray variability with unsupervised machine learni...	2022	0	0	0	0	0	0	0	0		5
3	Gamma Rays from Fast Black-hole Winds	2021	0	0	0	0	0	0	0	0		25
4	Erratum: First fermi-LAT solar flare catalog (Astrophysical Jou...	2021	0	0	0	0	0	0	0	0		1
5	High-energy emission from a magnetar giant flare in the Scu...	2021	0	0	0	0	0	0	0	0		40
6	4FGLzoo. Classifying Fermi-LAT uncertain gamma-ray source...	2021	0	0	0	0	0	0	0	0		9
7	First fermi-LAT solar flare catalog	2021	0	0	0	0	0	0	0	0		33
8	Classification of blazar candidates of uncertain type from the...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0		20
9	The Fourth Catalog of Active Galactic Nuclei Detected by the ...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0		258
10	Fermi Large Area Telescope Fourth Source Catalog	2020	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1,048
11	Fermi and Swift Observations of GRB 190114C: Tracing the Ev...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0		59
12	Optimizing neural network techniques in classifying Fermi-L...	2019	0	0	0	0	0	0	0	0		13
13	Bright Gamma-Ray Flares Observed in GRB 131108A	2019	0	0	0	0	0	0	0	0		8
14	On the Ultra-relativistic Prompt Emission, the Hard and Soft ...	2018	0	0	0	0	0	0	0	4		19

	Documents	Year	<2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	20	Total
	Total		**0**	**0**								
15	On the Rate and on the Gravitational Wave Emission of Short...	2018	0	0	0	0	0	0	3	4		17
16	The first ICRANet catalog of binary-driven hypernovae	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		2
17	Evolution of an electron-positron plasma produced by induce...	2018	0	0	0	0	0	0	0	1		1
18	What can we learn from GRBs?	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		0
19	The binary progenitors of short and long GRBs and their grav...	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		1
20	GRB 140619B: A short GRB from a binary neutron star merger...	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		0
21	Analysis of the GRB 081024B	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		0
22	The binary systems associated with short and long gamma-r...	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		0
23	The cosmic matrix in the 50th anniversary of relativistic astro...	2018	0	0	0	0	0	0	0	0		0
24	Early X-Ray Flares in GRBs	2018	0	0	0	0	0	0	10	5		43
25	The cosmic matrix in the 50th anniversary of relativistic astro...	2017	0	0	0	0	0	0	0	0		0
26	The binary systems associated with short and long gamma-r...	2017	0	0	0	0	0	0	1	1		3
27	ON the UNIVERSAL LATE X-RAY EMISSION of BINARY-DRIVEN...	2016	0	0	0	0	0	2	0	0		5
28	ON the CLASSIFICATION of GRBs and THEIR OCCURRENCE R...	2016	0	0	0	0	1	3	13	14		56
29	GRB 090510: A genuine short GRB from a binary neutron star ...	2016	0	0	0	0	0	1	4	3		12
30	Black holes, neutron stars and supernovae within the induce...	2015	0	0	0	0	0	0	0	0		0
31	Cosmic matrix in the jubilee of relativistic astrophysics	2015	0	0	0	0	0	0	0	0		0
32	Induced gravitational collapse in FeCO Core-Neutron star bi...	2015	0	0	0	0	0	0	1	0		1
33	GRB 140619B: A SHORT GRB from A BINARY NEUTRON STAR ...	2015	0	0	0	0	2	2	3	1		12
34	On binary driven hypernovae and their nested late X-ray emi...	2015	0	0	0	0	1	0	0	0		2
35	Predicting supernova associated to gamma-ray burst 130427a	2015	0	0	0	0	0	0	0	1		4
36	GRB 130427A and SN 2013cq: A multi-wavelength analysis of ...	2015	0	0	0	2	1	2	3	4		21
37	A search for Fermi bursts associated with supernovae and th...	2014	0	0	0	1	0	1	3	0		13
38	Induced gravitational collapse at extreme cosmological dist...	2014	0	0	0	3	0	0	0	0		7
39	Hypercritical accretion, induced gravitational collapse, and ...	2014	0	0	0	0	0	0	0	0		0
40	Binary-driven HyperNovae and their nested late X-ray emissi...	2014	0	0	0	0	0	0	0	0		0
41	Binary progenitors of GRBs within the fireshell model	2014	0	0	0	0	0	0	0	0		0
42	GRB 140619B: A short GRB from a neutron star merger leadin...	2014	0	0	0	0	0	0	0	0		0

Display 50 results

Back to top

About Scopus

What is Scopus

Content coverage

Scopus blog

Scopus API

Privacy matters

Language

日本語版を表示する

查看简体中文版本

查看繁體中文版本

Просмотр версии на русском языке

Customer Service

Help

Tutorials

Contact us

ELSEVIER

Terms and conditions Privacy policy Cookies settings

All content on this site: Copyright © 2025 Elsevier B.V., its licensors, and contributors. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies. For all open access content, the relevant licensing terms apply.

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing, you agree to the use of cookies.

RELX™

Република Србија
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИФИКАЦИЈЕ
Београд, Мајке Јевросиме 51

Број: 612-03-2348/2024-03
06.12.2024. године
ЈК

На основу члана 38.и члана 5. став 1. . тачка 10. Закона о националном оквиру квалификација Републике Србије („Сл. гласник РС", бр. 27/2018, 6/2020, 129/2021 – др.закон и 76/2023), члана 131. став 1. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС", бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 – др.закон, 67/2019, 6/2020- др.закони, 11/2021 – аутентично тумачење, 67/2021 – др.закон и 76/2023), и члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС", бр. 18/2016, 95/2018 – аутентично тумачење 2/23, Одлука УС), решавајући по захтеву Милоша Ковачевића из Новог Сада, Република Србија, за признавање високошколске исправе издате у Републици Италији, ради запошљавања,

директор Агенције за квалификације доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Диплома са апостилом, коју је 17.04.2018. године издао Римски универзитет Сапијенца (Sapienza Universita di Roma), Рим, Република Италија, на име Милош Ковачевић, рођен 05.06.1985. године у Новом Саду, Република Србија, о завршеним докторским студијама високог образовања, студијски програм: Физика и релативистичка астрофизика, тема дисертације: "Application and Analysis of the Induced Gravitational Collapse in some Gamma-ray Bursts - Supernovae", звање/квалификација: Ph.D. Degree in Physics and Relativistic Astrophysics / Доктор наука из физике и релативистичке астрофизике (на основу превода овлашћеног судског тумача за енглески језик), **признаје се** као диплома докторских академских студија трећег степена високог образовања (180 ЕСПБ), у оквиру образовно-научног поља: Природно-математичке науке, научна односно стручна област: Физичке науке, која одговара нивоу 8. НОКС-а, ради запошљавања.
2. Ово решење омогућава имаоцу општи приступ тржишту рада у Републици Србији, али га не ослобађа од испуњавања посебних услова за бављење професијама које су регулисане законом или другим прописом.
3. Превод звања/квалификације из тачке 1. диспозитива овог решења које је са оригиналне стране јавне исправе превео овлашћени судски тумач за енглески језик, не представља стручни, академски, научни, односно уметнички назив који у складу са чланом 12. ставом 1. тачка 9. Закона о високом образовању, утврђује Национални савет за високо образовање.

О б р а з л о ж е њ е

Агенцији за квалификације обратио се Милош Ковачевић из Новог Сада, Република Србија, захтевом од 03.12.2024. године, за признавање дипломе Римског универзитета Сапијенца (Sapienza Universita di Roma), Рим, Република Италија, о завршеним докторским студијама високог образовања, студијски програм: Физика и релативистичка астрофизика, звање /квалификација: Ph.D. Degree in Physics and Relativistic Astrophysics / Доктор наука из физике и релативистичке астрофизике, ради запошљавања.

Уз захтев, подносилац захтева доставио је:

1) оверену копију дипломе са апостилом, коју је 17.04.2018. године издао Римски универзитет Сапијенца (Sapienza Universita di Roma), Рим, Република Италија, о завршеним докторским студијама високог образовања, студијски програм: Физика и релативистичка астрофизика, звање /квалификација: Ph.D. Degree in Physics and Relativistic Astrophysics;
2) оверени превод дипломе на српски језик;
3) примерак докторске дисертације на изворном језику;
4) апстракт рада на енглеском језику;
5) листу објављених радова;
6) оверену копију дипломе број 1049-M-243m/12, коју је 19.07.2013. године издао Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, Република Србија; о завршеним мастер студијама, студијски програм: Физика, звање/квалификација: Мастер физичар;
7) оверену копију дипломе број 920-419/07, коју је 03.10.2012. године издао Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, Република Србија; студијски програм: Физика, звање/квалификација: Дипломирани физичар;
8) копију пасоша;
9) радну биографију;
10) пријавни формулар;
11) доказ о уплати накнаде за професионално признавање.

Одредбом члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку прописано је да се решењем одлучује о праву, обавези или правном интересу странке.

Одредбом члана 38. став 1. Закона о националном оквиру квалификација Републике Србије прописано је да захтев за професионално признавање заинтересовано лице подноси Агенцији. Ставом 2. наведеног члана прописано је да професионално признавање врши ENIC/NARIC центар, као организациони део Агенције, по претходно извршеном вредновању страног студијског програма, у складу са овим и законом који уређује високо образовање. Ставом 3. наведеног члана прописано је да вредновање страног студијског програма из става 2. овог члана, уколико међународним уговором није предвиђено другачије, врши се на основу врсте и нивоа постигнутих компетенција стечених завршетком студијског програма, узимајући у обзир систем образовања, односно систем квалификација у земљи у којој је високошколска исправа стечена, услова уписа, права која проистичу из стране високошколске исправе у земљи у којој је стечена и других релевантних чињеница, без разматрања формалних обележја и структуре студијског програма, у складу са принципима Конвенције о признавању квалификација из области високог образовања у европском региону ("Службени лист СЦГ - Међународни уговори", број 7/03), као што је уређено и одредбом члана 131. став 1. Закона о високом образовању. Ставом 4. наведеног члана прописано је да решење о професионалном признавању посебно садржи: назив, врсту, степен и трајање (обим) студијског програма, односно квалификације, који је наведен у страној високошколској исправи - на изворном језику и у преводу на српски језик и научну, уметничку, односно стручну област у оквиру које је остварен студијски програм, односно врсту и ниво квалификације у Републици Србији и ниво НОКС-а којем квалификација одговара. Ставом 5. наведеног члана прописано је да директор Агенције доноси решење о професионалном признавању у року од 60 дана од дана пријема уредног захтева. Ставом 6. наведеног члана прописано је да решење из става 4. овог члана не ослобађа имаоца од испуњавања посебних услова за обављање одређене професије прописане посебним законом. Ставом 7. наведеног члана прописано је да је решење о професионалном признавању коначно. Ставом 8. наведеног члана прописано је да изузетно од става 3. овог члана, уколико је високошколска исправа стечена на једном од првих 500 универзитета рангираних на једној од последње објављених међународних листа рангирања универзитета у свету Shanghai ranking consultancy (Шангајска листа), US News and World Report Ranking (листа рејтинга US News and World Report) или The Times Higher Education World University Rankings (Тајмсова листа

рејтинга светских универзитета) решење о професионалном признавању доноси се без спровођења поступка вредновања страног студијског програма из става 2. овог члана у року од осам дана од дана пријема уредног захтева. Ставом 9. наведеног члана прописано је да се, уколико није другачије прописано, на поступак професионалног признавања примењује закон којим се уређује општи управни поступак. Ставом 10. наведеног члана прописано је да решење о професионалном признавању има значај јавне исправе. Ставом 11. наведеног члана прописано је да ближе услове у погледу начина спровођења поступка професионалног признавања прописује министар надлежан за послове образовања.

Одредбом члана 5. став 1. тачка 10. Закона о националном оквиру квалификација Републике Србије, прописано је да се осми ниво стиче завршавањем докторских студија обима 180 ЕСПБ бодова (уз претходно завршене интегрисане академске, односно мастер академске студије).

Одлучујући о захтеву подносиоца, извршено је вредновање страног студијског програма на основу врсте и нивоа постигнутих компетенција стечених завршетком студијског програма, узимајући у обзир систем образовања, односно систем квалификација у земљи у којој је високошколска исправа стечена, услова уписа, права која проистичу из стране високошколске исправе у земљи у којој је стечена и других релевантних чињеница, без разматрања формалних обележја и структуре студијског програма и одлучено је да се диплома Римског универзитета Сапијенца (Sapienza Universita di Roma), Рим, Република Италија, признаје се као диплома докторских академских студија трећег степена високог образовања (180 ЕСПБ), која одговара нивоу 8. НОКС-а.

Са напред наведених разлога директор Агенције је нашао да су у конкретном случају испуњени претходно наведени сви законом прописани услови да се призна диплома Римског универзитета Сапијенца (Sapienza Universita di Roma), Рим, Република Италија, као диплома докторских академских студија трећег степена високог образовања (180 ЕСПБ), у оквиру образовно-научног поља: Природно-математичке науке, научна односно стручна област: Физичке науке, која одговара нивоу 8. НОКС-а, ради запошљавања.

Накнада за решење по захтеву се наплаћује на основу члана 2. став 3. Правилника о висини накнаде за трошкове поступка признавања страних школских исправа и признавање страних високошколских исправа у сврху запошљавања и о висини накнада за трошкове поступка давања одобрења другој организацији за стицање статуса јавно признатог организатора активности образовања одраслих (''Службени гласник РС'', бр. 1/2020) плаћена је и поништена.

Сходно претходно наведеном, донета је одлука као у диспозитиву решења.

Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку и против истог може се покренути управни спор. Тужба се подноси Управном суду у року од 30 дана од дана пријема овог решења.

Решење доставити:
- Милош Ковачевић – лично преузимање;
- Архиви.

ДИРЕКТОР

проф. др Часлав Митровић

BE IT KNOWN THAT

MILOŠ KOVAČEVIĆ

HAVING SATISFIED IN FULL THE REQUIREMENTS FOR THE

PH.D. DEGREE IN PHYSICS AND RELATIVISTIC ASTROPHYSICS

HAS BEEN ADMITTED TO THAT DEGREE WITH ALL THE RIGHTS, PRIVILEGES AND HONORS PERTAINING THERETO.

IN WITNESS OF THIS ACTION
ALSO ON BEHALF OF THE OTHER INSTITUTIONS
PARTICIPATING IN THE
INTERNATIONAL RELATIVISTIC ASTROPHYSICS
PH.D. PROGRAM, THE IRAP PH.D.,
THE SEAL OF THE UNIVERSITY OF ROME
AND
THE AUTHORIZED SIGNATURES
ARE AFFIXED BELOW

GIVEN AT ROME, ITALY, APRIL 17TH, 2018

RECTOR
UNIVERSITY OF ROME SAPIENZA

DIRECTOR
IRAP PHD PROGRAM

SEAL OF SAPIENZA