

Научном већу Института за физику
Београд,
5. јун 2017.

ПРЕДМЕТ:

Молба за покретање поступка за реизбор у звање истраживач сарадник

С обзиром да испуњавам критеријуме прописане од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја за реизбор у звање истраживач сарадник, молим Научно веће Института за физику у Београду да покрене поступак за мој реизбор у наведено звање.

У прилогу достављам:

- Мишљење руководиоца пројекта
- Кратку стручну биографију
- Кратак преглед научне активности
- Списак објављених радова
- Решење о претходном избору у звање истраживач сарадник
- Потврду о уписаним докторским студијама
- Уверење о положеним испитима на докторским студијама
- Одлуку о прихватању теме докторске дисертације
- Диплому о стеченом високом образовању другог степена мастер академских студија са списком положених испита

Са поштовањем,



Предраг Ћирковић

5. јун 2017.

Научно веће Института за физику

Предмет: Мишљење руководиоца пројекта за реизбор Предрага Ћирковића у звање истраживач сарадник

Поштовани,

Предраг Ћирковић запослен је у Институту за физику и ангажован је на пројекту основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја 171019 под називом „Физика високих енергија са детектором CMS“. На том пројекту ангажован је на задацима анализе придружене продукције Хигс бозона паре топ кваркова у мултилептонском финалном стању, као и потраге за FCNC (Flavor Changing Neutral Current) процесима у којима је Хигс бозон који се распада на два b-кварка произведен са једним топ кварком. Поред тих активности бави се и феноменолошким студијама хидродинамичких модела, а био је укључен и у надоградњу система за мерење влажности ваздуха у оквиру сигурносног система ESS поддетектора ECAL у експерименту CMS.

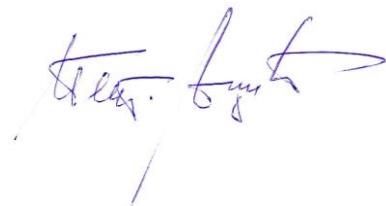
Тренутно приводи крају писање докторске тезе и одбрана се очекује у наредним месецима.

С обзиром да Предраг Ћирковић испуњава све услове предвиђене правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, сагласан сам са покретањем поступка за реизбор у звање истраживач сарадник.

За комисију за реизбор Предрага Ћирковића у звање истраживач сарадник предлагем следеће чланове:

1. др Милош Ђорђевић; научни сарадник; Институт за нуклеарне науке „Винча“
2. др Антун Балаж; научни саветник; Институт за физику Београд
3. др Марија Врањеш Милосављевић; виши научни сарадник; Институт за физику Београд
4. проф. др Петар Ацић; редовни професор; Физички факултет, Београд

Руководилац пројекта 171019,



Проф. др Петар Ацић
Редовни професор

Биографија кандидата

Кандидат Предраг Ћирковић рођен је 14. децембра 1984. године у Кикинди где је завршио основну школу. Средњу електротехничку школу завршио је у Панчеву, а студије уписао 2003. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Дипломирао је на Одсеку за електронику 30.09.2008. године, са просечном оценом током студија 8.07 и оценом 10 на дипломском испиту, чиме је стекао звање дипломирани инжењер електротехнике. Мастер студије завршио је 24. децембра 2009. године на истом факултету, са просечном оценом 10 и оценом 10 на дипломском испиту и стекао звање мастер инжењер електротехнике и рачунарства.

Докторске студије уписао је 2010. године на Физичком факултету Универзитета у Београду, на смеру Физика честица и језгара. Од 01.04.2010. до 31.08.2013. радио је у групи за експерименталну физику високих енергија Лабораторије за физику 010 Института за нуклеарне науке Винча, као члан групе која учествује у експерименту АТЛАС. Од 01.09.2013. ради у Институту за физику у Земуну и учествује у експерименту CMS на Великом хадронском сударачу у CERN-у, у оквиру пројекта МПНТР 171019.

Поред краћих боравака у CERN-у, Предраг Ћирковић је активно сарађивао са групом за физику *B* мезона у оквиру колаборације АТЛАС, затим групом за анализу продукције Хигс бозона придруженог пару топ кваркова у оквиру колаборације CMS и члановима групе која се бави анализом судара тешких јона на експерименту CMS. Тренутно сарађује са групом физичара који трагају за FCNC (Flavour-Changing Neutral Current) феноменом, анализирајући продукцију топ кварка спрегнутог са Хигс бозоном и још једним кварком.

Учествовао је на следећим школама из физике честица:

1. European School of High Energy Physics, од 5. до 18. јуна, 2013. Parádördő (Мађарска),
2. Sarajevo School of High Energy Physics, од 9. до 13. маја, 2012. Сарајево (Босна и Херцеговина),
3. Trans-European School of High Energy Physics, од 13. до 20. јула, 2012. Петница (Србија) и
4. AIDA Student Tutorial – Solid State Detectors, 27. марта 2012. Хамбург (Немачка).

Преглед научне активности

Научно истраживачки рад Предрага Ћирковића реализује се у области физике високих енергија. Од 2011. до 2013. године учествовао је у експерименту ATLAS, а од 2013. године учествује у експерименту CMS на Великом хадронском сударању (LHC) у CERN-у. У оквиру квалификације за ауторску листу колаборације ATLAS радио је на развоју софтвера за мониторинг “b-tagging-a” у оквиру “Flavour-tagging Combined Performance” радне групе. Од 15. марта 2012. године, квалификовани је аутор радова ATLAS колаборације. Други задатак на којем је радио у оквиру ATLAS експеримента је „тагирање“ flavor-а B_s^0 мезона које омогућава уклањање неједнозначности у мерењу фазе нарушења CP симетрије у распадима $B_s^0 \rightarrow J/\psi \phi$. Овом активношћу Предраг Ћирковић је контрибуирао публикованом раду „Flavor tagged time-dependent angular analysis of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi \phi$ decay and extraction of $\Delta\Gamma_s$ and the weak phase ϕ_s in ATLAS“, објављеном у часопису Physical Review D и аутор је одговарајуће интерне ноте ATLAS колаборације (ATL-COM-PHYS-2013-039).

По преласку на експеримент CMS, започео је квалификацију за ауторство на радовима колаборације CMS. Та активност огледала се у раду на редизајнирању софтверског пакета за реконструкцију трагова детектором Pixel, за потребу провере квалитета података (Data Quality Monitoring), као и потребу валидације Monte Carlo узорака и података прикупљених детектором. Ове додељене задатке је завршио успешно и квалификовао се за ауторство на радовима колаборације CMS средином 2015. године. Допринео је и анализи $pp \rightarrow V\gamma$ процеса у коме се векторски бозон W или Z распада на хадроне. Ова анализа заснована је на идентификацији бустованих векторских бозона коришћењем варијабли везаних за опис подструктуре млазева хадрона и представљена је у интерној ноти колаборације CMS (AN-2014/002) чији је Предраг Ћирковић коаутор. Централна тема истраживачког рада Предрага Ћирковића везана је за проучавање спрезања топ кварка и Хигс бозона, првенствено кроз анализу придружене продукције Хигс бозона пару топ кваркова у мултилептонском финалном стању, а такође и у оквиру потраге за FCNC (Flavor Changing Neutral Current) процесима у којима је Хигс бозон који се распада на два b-кварка произведен са једним топ кварком. Поред тих активности бави се и феноменолошким студијама хидродинамичких модела, а био је укључен и у надоградњу система за мерење влажности ваздуха у оквиру сигурносног система ESS поддетектора ECAL у експерименту CMS.

Предраг Ћирковић је аутор једног рада категорије M21 објављеног у врхунском међународном часопису CPC (Chinese Physics C, IF = 3.761) и једног рада категорије M22 објављеног у истакнутом међународном часопису JINST (Journal of Instrumentation, IF=1.08). Као производ рада на докторској дисертацији до данас је остварио две публикације: CMS-PAS-HIG-15-008 и CMS-PAS-HIG-16-022, које су јавно доступне на inspirehep.net интернет страници и цитиране су 23 и 22 пута, респективно. Овај тип јавних резултата колаборација сврстан је у категорију M24 на основу посебне одлуке Матичног одбора за физику. Предраг Ћирковић је имао врло значајан допринос и аутор је на две интерне ноте: AN-2015/321 и AN-2016/211 које одговарају наведеним публикацијама CMS-PAS-HIG-15-008 и CMS-PAS-HIG-16-022, респективно.

Списак објављених радова

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

1. “Sub-leading flow modes in PbPb collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV from HYDJET++ model”, **P. Cirkovic**, D. Devetak, M. Dordevic, J. Milosevic, M. Stojanovic, Chinese Physics C Vol. 41, No. 7 (2017) 074001, DOI: 10.1088/1674-1137/41/7/074001, IF = 3.761.
2. „Flavor tagged time-dependent angular analysis of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi\phi$ decay and extraction of $\Delta\Gamma_s$ and the weak phase ϕ_s in ATLAS“, The ATLAS Collaboration, Phys. Rev. D90 (2014) 5, 052007, DOI:10.1103/PhysRevD.90.052007, IF = 4.506, пропратна нота: ATLAS-CONF-2013-093 (**P. Cirkovic** ... et al.)

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

1. “Preparing the hardware of the CMS Electromagnetic Calorimeter control and safety systems for LHC Run 2”, O. Holme, P. Adzic, D. Di Calafiori, **P. Cirkovic**, G. Dissertori, L. Djambazov, D. Jovanovic, W. Lusterhann, S. Zelepoukine, JINST 11 (2016) 01, C01020, DOI: 10.1088/1748-0221/11/01/C01020, IF = 1.08.

Публикације верификоване посебном одлуком Матичног научног одбора за физику (M24)

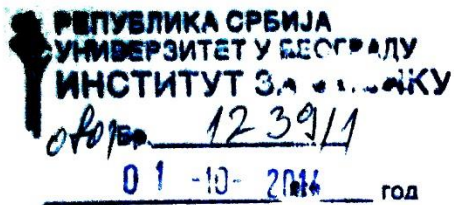
1. “Search for associated production of Higgs bosons and top quarks in multilepton final states at $\sqrt{s}=13$ TeV”, CMS Collaboration, 2016, CMS-PAS-HIG-16-022, CMS AN-2016/211 (**P. Cirkovic**...M. Dordevic...et al.), <http://inspirehep.net/record/1479658>, Citations: 22.
2. “Search for ttH production in multilepton final states at $\sqrt{s} = 13$ TeV”, CMS Collaboration, 2016, CMS-PAS-HIG-15-008, CMS AN-2015/321 (**P. Cirkovic**...M. Dordevic...et al.), <http://inspirehep.net/record/1434353>, Citations: 23.

Предавања по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

1. “Studies of the ttH production at 13 TeV”, **Predrag Cirkovic** on behalf of the CMS Collaboration, European Physics Journal Web of Conferences 137, 08002 (2017), DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/201713708002>

Саопшења са међународног скупа штампана у целини (M33)

1. “ttH production at 13 TeV”, CMS Collaboration (**Predrag Cirkovic** (Belgrade, Inst. Phys. & Belgrade U.) for the collaboration). Nov 25, 2016. 8 pp., 9th International Workshop on Top Quark Physics (TOP 2016), 19-23 Sep 2016. Olomouc, Czech Republic, C16-09-19.5, <http://www.slac.stanford.edu/econf/C1609195/contributions/1611.08528.pdf>



На основу члана 82. и члана 86. Став 4 Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/2005, 50/2006 - испр. и 18/2010), члана 33. тачка 5. Статута Института за физику и захтева који је поднео

ПРЕДРАГ ЋИРКОВИЋ
на седници Научног већа Института за физику одржаној 23.09.2014. године,
донета је

ОДЛУКА О СТИЦАЊУ ИСТРАЖИВАЧКОГ ЗВАЊА

ПРЕДРАГ ЋИРКОВИЋ
стиче истраживачко звање
Истраживач сарадник
Реизбор
ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Предраг Ћирковић је 07.07.2014. године поднео захтев за реизбор у истраживачко звање истраживач сарадник. Научно веће Института за физику је на седници одржаној 15.07.2014. године образовало Комисију за спровођење поступка у саставу др Љиљана Симић, научни саветник у Институту за физику, др Марија Врањеш Милосављевић, научни сарадник у Институту за физику и др Милош Ђорђевић, научни сарадник у Институту за нуклеарне науке ВИНЧА. Научно веће је на седници од 23.09.2014. године утврдило да именовани испуњава услове из члана 70. став 3. Закона о научноистраживачкој делатности за реизбор у звање **истраживач сарадник**, па је одлучило као у изреци ове одлуке.

Одлуку доставити подносиоцу, архиви Института за физику, кадровској служби Института за физику и рачуноводственој служби Института за физику.


Председник Научног већа
др Љубинко Игњатовић




Директор Института за физику
др Александар Богојевић



Република Србија
Универзитет у Београду
Физички факултет
Д.Бр.2010/8012
Датум: 07.03.2017. године

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

УВЕРЕЊЕ

Ђирковић (Милан) Предраг, бр. индекса 2010/8012, рођен 14.12.1984. године, Кикинда, Република Србија, уписан школске 2016/2017. године, у статусу: самофинансирање; 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 дечији додатак, породичне пензије, инвалидског додатка, добијања здравствене књижице, легитимације за повлашћену возњу и стипендије.

Овлашћено лице факултета





Република Србија
Универзитет у Београду
Физички факултет
Број индекса: 2010/8012
Датум: 07.03.2017.

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

УВЕРЕЊЕ О ПОЛОЖЕНИМ ИСПИТИМА

Предраг Ђирковић, име једног родитеља Милан, рођен 14.12.1984.године, Кикинда, Република Србија, уписан школске 2010/2011. године на докторске академске студије, школске 2016/2017. године уписан на статус самофинансирање, студијски програм Физика, током студија положио је испите из следећих предмета:

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Оцена	ЕСПБ	Фонд часова**	Датум
1	ДС09ПФ9	Методe симулације и обраде података	9 (девет)	15	I:(5+0+0)	09.12.2011.
2	ДС09НФ3	Детектори	10 (десет)	15	II:(5+0+0)	26.10.2012.
3	ДС09ФРНД1	Рад на докторату 1. део	П.	30	I:(0+0+15) II:(0+0+15)	
4	ДС09НФ1	Акцелератори	10 (десет)	15	III:(5+0+0)	11.09.2013.
5	ДС09ПЕ7	Стандардни модел	9 (девет)	15	IV:(5+0+0)	23.12.2013.
6	ДС09ФРНД2	Рад на докторату 2. део	П.	30	III:(0+0+15) IV:(0+0+15)	11.10.2013.
7	ДС09ФРНД3	Рад на докторату 3. део	П.	15	V:(0+0+20)	

* - еквивалентираан/признат испит.

** - Фонд часова је у формату (предавања+вежбе+остало).

Укупно остварено 135 ЕСПБ.

Општи успех: 9,50 (девет и 50/100) , по годинама студија (9,50, 9,50, /).

Овлашћено лице факултета





УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Адреса: Студентски трг 1, 11000 Београд, Република Србија
Тел.: 011 3207400; Факс: 011 2638818; E-mail: officebu@rect.bg.ac.rs

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ
НАУКА

Београд, 08.02.2016.
02-04 Број 61206-454/2-16
МЦ

На основу члана члана 47. став 5. тачка 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 162/11-пречишћени текст, 167/12 и 172/13) и чл. 14. – 21. Правилника о већима научних области на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 134/07, 150/09, 158/11, 164/11 и 165/11), а на захтев Физичког факултета, број: 453/5 од 27.01.2016. године, Веће научних области природно-математичких наука, на седници одржаној 08.02.2016. године, донело је

О Д Л У К У

ДАЈЕ СЕ САГЛАСНОСТ на предлог теме докторске дисертације ПРЕДРАГА ЋИРКОВИЋА, под називом: „Проучавање продукције Хигс бозона придруженом пару топ кваркова у експерименту CMS у CERN-у“.

ПРЕДСЕДНИК ВЕЋА

Проф. др Павле Младеновић

Доставити:

- Факултету
- архиви Универзитета



Република Србија

УУБ

Универзитет у Београду
Електротехнички факултет, Београд



Оснивач: Република Србија

Дозволу за рад - уверење број 612-00-791/2008-04 од 31. јануара 2009. године
издала је Комисија за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије

Диплома

Предрај, Милан, Ђирковић

рођен 14. децембра 1984. године у Кикинди, Република Србија, уписан школске
2008/2009. године, а дана 24. децембра 2009. године завршио је мастер академске
студије другој степена на студијском програму Електротехника и рачунарство,
обима 60 (шездесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 10,00 (десет и 0/100).

На основу тога издаје му се ова диплома о стеченом високом образовању и академском називу
мастер инжењер електротехнике и рачунарства

Број: 7100

У Београду, 2. фебруара 2011. године

Декан
проф. др Миодрај Појовић

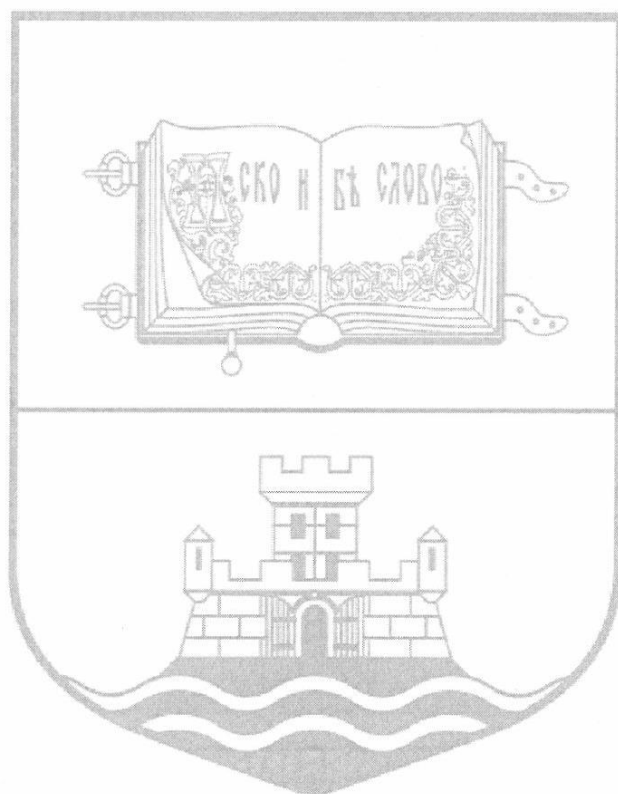
Ректор
проф. др Бранко Ковачевић

0000092

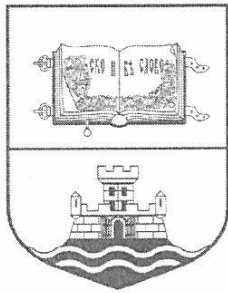


Република Србија

Универзитет у Београду



ДОДАТАК ДИПЛОМИ



Универзитет у Београду



Електротехнички факултет, Београд

ДОДАТАК ДИПЛОМИ

Важи само уз оригинал дипломе
број 7100, издате 2. фебруара 2011. године.

Додатак дипломи омогућује опис природе, нивоа, повезаности, садржаја и статуса студија које је похађало и успешно завршило лице наведено у дипломи уз коју је овај додатак издат. Информације морају бити наведене у свих осам поглавља. Тамо где нема података треба дати образложење о разлогу зашто их нема.

1. Подаци о имаоцу дипломе

- 1.1 Име: *Предраї*
 1.2 Презиме: *Ђирковић*
 1.3 Датум рођења: *14. децембар 1984. године*
 1.4 Број индекса студента: *2008/3010*
 ЈМБГ: *1412984840012*

2. Подаци о стеченој дипломи

- 2.1 Стечени академски назив: *мастер инжењер електротехнике и рачунарства*
 2.2 Научна/уметничка/стручна област (или области) студија: *електротехничко и рачунарско инжењерство*
 2.3 Назив и статус високошколске установе која издаје диплому:
Универзитет у Београду, државна самостална високошколска установа
 2.4 Назив и статус високошколске установе која организује студије (уколико се разликује од 2.3):
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет, државна високошколска установа
 2.5 Језик на коме се одржава настава: *српски језик*

3. Подаци о врсти и нивоу студија

- 3.1 Врста и степен студија: *мастер академске студије друге степена*
 3.2 Дужина трајања студија: *1 година (60 ЕСПБ)*
 3.3 Услови уписа:
Остварен одим основних академских студија од 240 ЕСПБ бодова и посебни услови прописани општим актом факултета.

4. Подаци о садржају и постигнутим резултатима

- 4.1 Начин студирања: *студије у седмичној установе*
 4.2 Назив студијског програма:
Електротехника и рачунарство
Модул: Електроника
 4.3 Циљеви студијског програма:
 - *Образовање високо квалификованих инжењера за анализу, развој и пројектовање делова система и сложених система,*
 - *Оспособљавање за рад на истраживачким пројектима у областима електротехнике и рачунарства,*
 - *Оспособљавање за самостални и тимски рад и презентовање резултата,*
 - *Обезбеђивање годаних знања неопходних за праћење брзој технолошкој развоја у областима електротехнике и рачунарства,*
 - *Стицање високих компетенција и академских и практичних вештина из области електротехнике и рачунарства,*
 - *Развој креативних способности размајрања проблема и способности критичкој мишљења,*
 - *Оспособљавање за праћење наставе на докторским студијама,*
 - *Овладавање специфичним практичним вештинама потребним за успешно дављење научноистраживачким радом,*
 - *Стицање навика за перманентно образовање и напредовање у области електротехнике и рачунарства.*
- 4.4 Појединости студијског програма и постигнуте оцене:

ред. бр.	шифра	Наставни предмети				укупан број часова пред. веж. ост.	год. студ. прог.	оцена	наставник	
		назив	ста-тус	ЕСПБ						
1	МС1ЕЈ	Енглески језик	и.	3	45	0	0	1	10	Милош Ђурић
2	МС1ДПС	Дигитални процесори сигнала	и.	6	30	30	0	1	10	Миодраг Поповић
3	МС1НЈ	Немачки језик	и.	3	45	0	0	1	10	Нина Половина
4	МС1ИПС	Интерфејси РС рачунара	и.	6	60	0	0	1	10	Иван Поповић

ред. бр.	шифра	Наставни предмети		ста-тус	ЕСПБ	укупан број часова			оце-на	наставник
		назив	студ. прог.			пред.	веж.	ост.		
5	МС1СРВ	Системи у реалном времену	и.	6	45	15	0	1	10	Иван Поповић
6	МС1СМС	Савремени мерни системи	и.	6	30	30	0	1	10	Вујо Дрндаревић
7	-	Завршни рад	о.	30	-	-	-	1	10	

Наслов завршног рада: *Софтверски контролисани дигитални ФМ модулар*

Комисија за одбрану завршног рада: *Лазар Сарановац (мениор), Милан Поњавић, Иван Појовић*

4.5 Начин оцењивања на предметима:

Оцена	Значење оцене	Број поена	
		од	до
10	одличан	91	100
9	изузетно добар	81	90
8	врло добар	71	80
7	добар	61	70
6	довољан	51	60
5	није положио	0	50

4.6 Просечна оцена и општи успех: *10,00 (десет и 0/100) - одличан*

5. Подаци о намени стеченог назива

5.1 Приступ даљим студијама:

Ималац дипломе се може уписасти на специјалистичке академске студије или докторске студије. За упис на докторске студије потребна је општа просечна оцена од најмање 8 на основним академским студијама и мастер академским студијама.

5.2 Професионални статус:

Мастер инжењер електротехнике и рачунарства.

Студенти који су успешно завршили овај студијски програм, су у стању да у областима електротехнике и рачунарства:

- Примене фундаментална знања из електротехнике, рачунарства и информатике у моделовању проблема, пројектовању и научним исцртавањима,*
- Раде самостално или у тимовима различитих профила и ефикасно комуницирају,*
- Пројектују системе, компоненти и процесе на основу задатих спецификација,*
- Планирају и изводе инжењерске експерименте, анализирају и интерпретирају добијене резултате и на основу њих стварају нова техничка решења,*
- Користе технике, вештине и савремене софтверске алате у инжењерској пракси и откривају њихову нову примену,*
- Уочавају, формулишу и решавају нове инжењерске проблеме,*
- Имају професионалну и етичку одговорност мастер инжењера електротехнике и рачунарства,*
- Разумеју утицај инжењерских решења и нових технологија на друштво и околину,*
- Унапређују своје знање и праће развој науке и технологије током целој животи.*

6. Додатне информације

6.1 Додатне информације о студенту:

Нема додатних информација

6.2 Извори додатних информација о установи:

Законом о универзитету из 1905. године проглашена је Висока школа у Београду за Универзитет, а чланом 116. Закона о високом образовању из 2005. године дефинисан је даљи рад Универзитета.

<http://www.bg.ac.rs>

<http://www.etf.bg.ac.rs>

7. Овера додатка дипломи

7.1 Број: 7101 Датум: 2. фебруар 2011. године

7.2 Одговорно лице

Декан, проф. др Миодраг Појовић

7.3 Печат и потпис



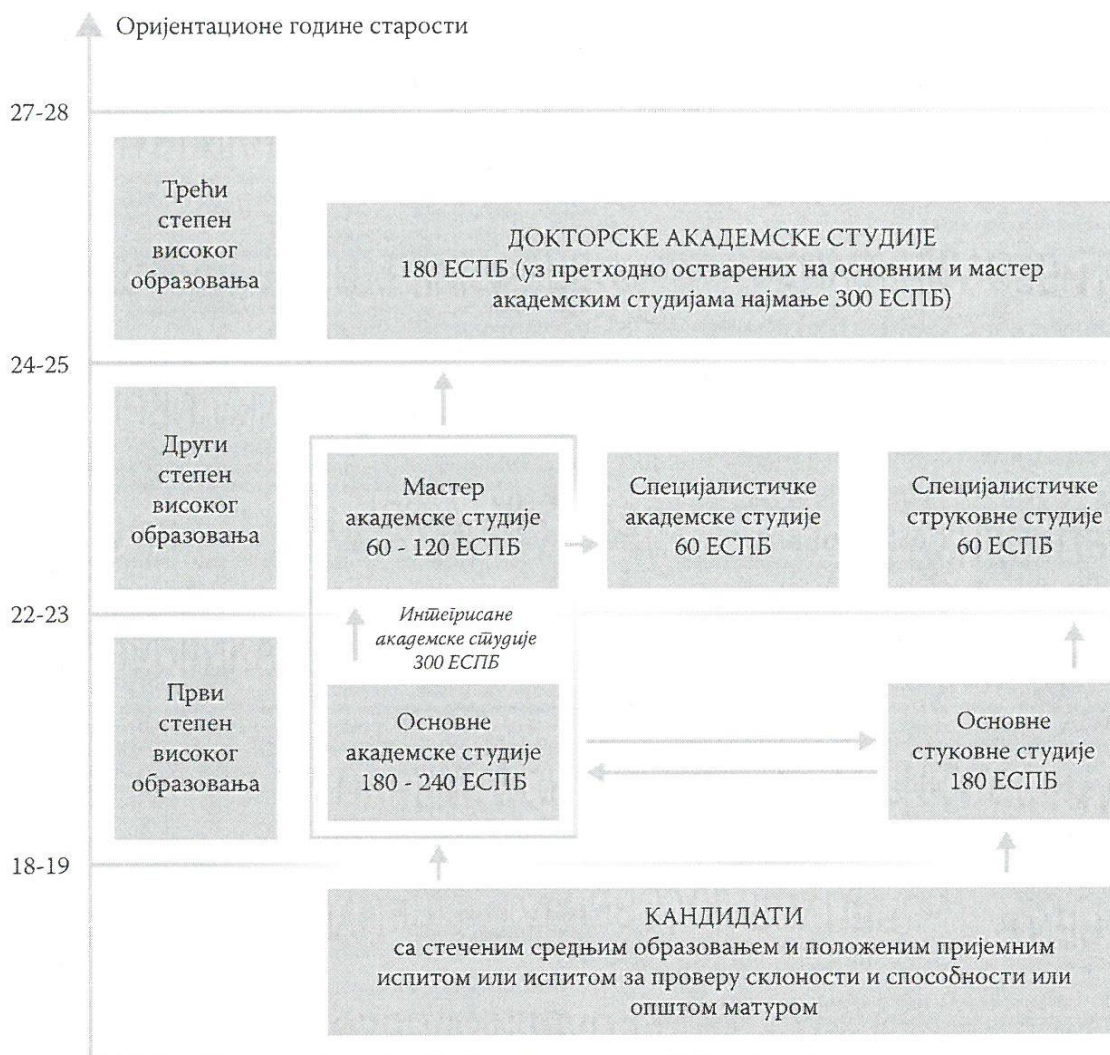
Одговорно лице

Ректор, проф. др Бранко Ковачевић

Печат и потпис



8. Подаци о систему високог образовања у Републици Србији



8.1 Врсте високошколске установе и њихов статус

На основу Закона о високом образовању (Сл. гласник РС, број 76/05), делатност високог образовања обављају следеће високошколске установе;

- **Универзитет** – Универзитет је самостална високошколска установа која у обављању делатности обједињује образовни и научноистраживачки, стручни, односно уметнички рад, као компоненте јединственог процеса високог образовања. Универзитет може остваривати све врсте и нивое студија. Високошколска установа има статус универзитета ако остварује академске студијске програме на свим нивоима студија, у оквиру најмање три поља (природно-математичке, друштвено-хуманистичке, медицинске, техничко-технолошке науке и уметности) и три области. Изузетно, универзитет се може основати у пољу уметности ако има сва три нивоа студија из најмање три области уметности.
 - **Факултет, односно уметничка академија у саставу универзитетa** – Факултет, односно уметничка академија, јесте високошколска установа, односно високошколска јединица у саставу универзитета, која остварује академске студијске програме и развија научноистраживачки, стручни, односно уметнички рад у једној или више области. Факултет, односно уметничка академија, може остваривати и струковне студијске програме. Факултет, односно уметничка академија, у правном промету наступа под називом универзитета у чијем је саставу и под својим називом, у складу са статутом универзитета.
 - **Академија струковних студија** – Академија струковних студија је самостална високошколска установа која у обављању делатности обједињује образовни, истраживачки, стручни и уметнички рад, као компоненте јединственог процеса високог образовања. Академија струковних студија може остваривати основне струковне студије и специјалистичке струковне студије. Високошколска установа има статус академије струковних студија ако остварује најмање пет акредитованих студијских програма струковних студија из најмање три поља.
 - **Висока школа** – Висока школа је самостална високошколска установа која остварује академске основне, специјалистичке и мастер академске студије из једне или више области.
 - **Висока школа струковних студија** – Висока школа струковних студија је самостална високошколска установа која остварује основне струковне и специјалистичке струковне студије из једне или више области.
- Наведене установе имају својство правног лица. Наведене установе су самосталне високошколске установе, осим факултета и уметничких академија.

8.2 Врсте, нивои и организација студија

Делатност високог образовања остварује се кроз академске и струковне студије на основу одобрених, односно акредитованих студијских програма за стицање високог образовања.

На **академским** студијама изводи се академски студијски програм, који осposољава студенте за развој и примену научних, стручних и уметничких достигнућа. Постоје три степена академских студија.

Академске студије првог степена су основне академске студије.

Академске студије другог степена су мастер академске студије и специјалистичке академске студије. Интегрисане академске студије су основне и мастер академске студије организоване у једној целини.

Академске студије трећег степена су докторске академске студије.

На **струковним** студијама изводи се струковни студијски програм, који осposољава студенте за примену знања и вештина потребних за укључивање у радни процес. Постоје два степена струковних студија.

Струковне студије првог степена су основне струковне студије.

Струковне студије другог степена су специјалистичке струковне студије.

8.2.1. Основне (академске или струковне) студије

Основне студије организују све високошколске установе предвиђене Законом о високом образовању.

Основне академске студије трају три или четири године са обимом 180 до 240 ЕСПБ.

Основне струковне студије трају три године са обимом 180 ЕСПБ.

Студијским програмом основних студија може бити предвиђен завршни рад. Лице које заврши основне академске студије у обиму од најмање 180 ЕСПБ бодова, односно у трајању од најмање три године, стиче стручни назив са назнаком звања првога степена академских студија из одговарајуће области.

Лице које заврши основне академске студије у обиму од најмање 240 ЕСПБ бодова, односно у трајању од најмање четири године и лице које оствари најмање 240 ЕСПБ бодова на академским студијама првог и другог степена, стиче стручни назив "дипломирани" са назнаком звања првог степена академских студија из одговарајуће области.

Лице које заврши основне струковне студије стиче стручни назив са назнаком звања првога степена струковних студија из одговарајуће области.

8.2.2. Мастер академске студије

Мастер академске студије могу да организују универзитет, факултет и висока школа. Мастер академске студије трају једну или две године у зависности од обима претходних основних академских студија тако да у збиру имају обим од најмање 300 ЕСПБ. Студијски програм мастер академских студија садржи обавезу израде завршног рада. Лице које заврши мастер академске студије стиче академски назив мастер, са назнаком звања другог степена мастер академских студија из одговарајуће области.

8.2.3. Интегрисане академске студије

Академски студијски програми могу се организовавати и интегрисано у оквиру основних и мастер академских студија (интегрисане академске студије) са укупним обимом од најмање 300 и највише 360 ЕСПБ (академски студијски програми из медицинских наука).

8.2.4. Специјалистичке (академске или струковне) студије

Специјалистичке студије трају најмање једну годину са обимом од најмање 60 ЕСПБ и могу бити академске или струковне. Студијским програмом специјалистичких студија може бити предвиђен завршни рад. Лице које заврши специјалистичке студије стиче стручни назив са назнаком звања другог степена академских или струковних студија из одговарајуће области.

8.2.5. Докторске академске студије

Докторске академске студије могу да организују универзитети и факултети. Докторске академске студије трају најмање три године са обимом од најмање 180 ЕСПБ уз претходно трајање основних и мастер академских студија од најмање пет година и обимом од најмање 300 ЕСПБ. Докторска дисертација је завршни део студијског програма докторских академских студија, осим доктората уметности, који је уметнички пројекат. Изузетно, докторат наука може да стекне лице са завршеним студијама медицине и завршеном специјализацијом, на основу одбрањене дисертације засноване на радовима објављеним у врхунским светским часописима.

8.3 Систем оцењивања

Успешност студента у савлађивању појединог предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може остварити највише 100 поена. Студијским програмом утврђује се сразмера поена стечених у предиспитним обавезама и на испиту, при чему предиспитне обавезе учествују са најмање 30, а највише 70 поена. Успех студента на испиту изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Високошколска установа може прописати и други, нунумерички начин оцењивања, утврђивањем односа ових оцена са оценама од 5 до 10. Општим актом високошколске установе ближе се уређује начин полагања испита и оцењивање на испиту.

8.4 Услови за упис и наставак високог образовања

Кандидат за упис на студије првог степена полаже пријемни испит или испит за проверу склоности и способности, у складу са општим актом самосталне високошколске установе. Редослед кандидата за упис на студије првог степена утврђује се на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању и резултата постигнутих на пријемном испиту, односно испиту за проверу склоности и способности.

Кандидат који има положену општу матуру не полаже пријемни испит. Уместо пријемног испита овом кандидату вреднују се резултати опште матуре, у складу са општим актом самосталне високошколске установе. Самостална високошколска установа може кандидата са положеном стручном, односно уметничком матуrom, уместо пријемног испита, упутити на полагање одређених предмета опште матуре.

На основу критеријума из конкурса, самостална високошколска установа сачињава ранг-листу пријављених кандидата. Право уписа на студије првог степена стиче кандидат који је на ранг-листи рангиран у оквиру броја студената из члана 84. Закона о високом образовању.

Студент студија **првог степена** друге самосталне високошколске установе, лице које има стечено високо образовање на студијама првог степена и лице коме је престао статус студента у складу са овим законом може се уписати на студије првог степена, под условима и на начин прописан општим актом самосталне високошколске установе, на лични захтев.

На студије **другог и трећег степена** кандидат се уписује под условима, на начин и по поступку утврђеном општим актом и конкурсном самосталне високошколске установе.

8.5 Акредитација

Акредитацијом се утврђује да високошколска установа и студијски програми испуњавају стандарде које је утврдио Национални савет и да високошколска установа има право на издавање јавних исправа у складу са Законом о високом образовању.

У поступку **акредитације високошколске установе** утврђује се да ли установа испуњава и одговарајуће услове који су, по Закону о високом образовању, предвиђени за дате установе које обављају високошколску делатност.

У поступку **акредитације студијској програма** утврђује се да ли су испуњени услови за увођење тог програма, у складу са законом.

Поступак акредитације спроводи се на захтев Министарства, оснивача, односно саме високошколске установе. У поступку акредитације Комисија за акредитацију и проверу квалитета може издати уверење о акредитацији високошколске установе, односно студијског програма, упутити високошколској установи акт упозорења којим се указује на недостатке и погледу испуњености услова и оставља рок за отклањање наведених недостатака или донети решење којим се одбија захтев за акредитацију. Ако Комисија за акредитацију и проверу квалитета донесе решење којим се одбија захтев за акредитацију, оснивач, односно високошколска установа може уложити жалбу Националном савету за високо образовање као другостепеном органу у року од 30 дана од дана пријема решења. Против решења Националног савета по жалби не може се водити управни спор. Оснивач, односно високошколска установа има право да понови захтев за акредитацију по истеку рока од годину дана од дана доношења решења којим се одбија захтев за акредитацију.

Високошколска установа може почети са радом и обављати делатност по добијању дозволе за рад. Дозволу за рад издаје Министарство, на захтев високошколске установе, а на територији Аутономне Покрајине Војводине, дозволу издају њени органи надлежни за поверене послове.

8.6 Национални извори информација

- **Министарство просвете**, Немањина 22-26 11000 Београд, Србија; Телефон: +381/11/363 11 07, Факс: +381/11/361 64 91; web: www.mpr.gov.rs
- **Национални савет за високо образовање**, Палата Републике Србије, Булевар Михајла Пупина 2, 11000 Београд, Србија.
- **Покрајински секретаријат за образовање**, Булевар Михајла Пупина 16, 21 000 Нови Сад, Србија, АП Војводина; Телефон: +381/21/4874 555, Факс: +381/21/456 986; web: www.obrazovanje.vojvodina.gov.rs