



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

(Имени и одбитке самосталне високошколске установе)

Природно-математички факултет у Нишу

(Имени и одбитке високошколске установе)



## ДОДАТАК ДИПЛОМИ

Важи само уз диплому

број  издату  године

(Остаци број дипломе)

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

### 1. ПОДАЦИ О ИМАОЦУ ДИПЛОМЕ

1.1 Име:

1.2 Презиме:

1.3 Датум рођења:

1.4 Број индекса студента:

ИМБГ:

### 2. ПОДАЦИ О СТЕЧЕНОЈ ДИПЛОМИ:

2.1 Стечени (стручни, академски, научни) назив:

Мастер информатичар - вештачка интелигенција и машинско учење (Маст. Инфоом.)

2.2 Научна/уметничка/стручна област (или области) студија:

Рачунарске науке

2.3 Назив и статус високошколске установе која издаје диплому:

Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет у Нишу, (Државни факултет)

2.4 Назив и статус високошколске установе која организује студије (уколико се разликује од 2.3):

2.5 Језик на коме се одржава настава:

српски језик

### 3. ПОДАЦИ О ВРСТИ И СТЕПЕНУ СТУДИЈА:

3.1 Врста и степен студија:

Основне академске студије (први степен)

3.2 Дужина трајања студија:

2 године (4 семестра)

### 3.3 Услови уписа:

Завршене основне академске студије из области рачунарских наука или сродних области.

### 4. ПОДАЦИ О САДРЖАЈУ И ПОСТИГНУТИМ РЕЗУЛТАТИМА:

4.1 Начин студирања:

Редовне студије (у седишту Факултета)

4.2 Назив и циљеви студијског програма:

Мастер академске студије Вештачка интелигенција и машинско учење

Студенти који су завршили овај студијски програм оспособљени су за препознавање и анализу проблема, имплементацију и примену алгоритама и модела машинског учења и вештачке интелигенције у решавању задатих проблема и задатака, као и за осмишљавање нових алгоритама и модела и нових начина примене већ постојећих алгоритама и модела при решавању проблема из праксе. Такође су оспособљени за управљање развојем и применом вештачке интелигенције и машинског учења са превасходним пиљем обезбеђивања лагљег развоја љулске врсте.

4.3 Видети следећу страну:

4.4 Начин оцењивања:

Оцене:	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

4.5 Просечна оцена и успех:

10,00 (десет и 00/100) – одличан

### 8.1 Врсте високошколске установе и њихов статус

На основу Закона о високом образовању [Сл. гласник РС, број 76/06], делатност високог образовања обављају следеће високошколске установе:

- Универзитет** – Универзитет је самостална високошколска установа која у обављању делатности обједињује образовне и научноистраживачке, стручне, односно уметнички рад, као компоненте јединственог процеса високог образовања. Универзитет може остваривати све врсте и нивое студија. Високошколска установа има статус универзитета ако оствари академске студијске програме на свим нивоима студија, у оквиру најмање три поља (природно-математичке, друштвено-уметничке, медицинске, техничко-технолошке науке и уметности) и три области. Изузетно, универзитет се може основати у пољу уметности, ако има сва три нивoa студија из најмање три области уметности.
- Факултет, односно уметничка академија у саставу универзитета** – Факултет, односно уметничка академија, јесте високошколска установа, односно високошколска јединица у саставу универзитета, која остварује академске студијске програме и изводи 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 промену 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 образовне, истраживачке, стручне 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 оствари 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 дипломске 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, ниво 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 оспособљава 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 дипломске академске студије – мастер и специјалистичке академске студије. Интегрисане академске студије су основне и дипломске академске студије организоване у једној целини. **Академске студије трећег степена** су докторске академске студије.

На струковним студијама изводи се струковни студијски програм, који оспособљава 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 организује 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 стиче стручни назив са назначом знања првог степена академских студија из одговарајуће области. Лице које заврши основне струковне студије стиче стручни назив са назначом знања првог степена струковних студија из одговарајуће области.

#### 8.2.2. Дипломске академске студије

Дипломске академске студије могу да организује универзитет, факултет и висока школа. Дипломске академске студије трају једну или две године у зависности од обима преданих основних академских студија тако да у збиру имају обим од најмање 300 ЕСПБ. Студијским програмом дипломских академских студија садржи обавезу израде завршног рада. Лице које заврши дипломске академске студије стиче академски назив дипломирали, са назначом знања другог степена дипломских академских студија из одговарајуће области – мастер.

#### 8.2.3. Интегрисане академске студије

Академски студијски програми могу се организовати и интегрисано у оквиру основних и дипломских академских студија интегрисане академске студије са укупним обимом од најмање 300 и највише 360 ЕСПБ (академски студијски програм 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 назначом знања другог степена академских или струковних студија из одговарајуће области.

### 8.2.5. Докторске академске студије

Докторске академске студије могу да организује универзитет и факултет. Докторске академске студије трају најмање три године са обимом од најмање 180 ЕСПБ уз прикладно трајање основних и дипломских академских студија од најмање пет година са 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 ствара лице са завршним студијама медицинске и завршном специјализацијом, на основу одобрених дисертације засноване на редовним обављеним у архивним световним часописима.

### 8.3 Систем оцењивања

Успешност студената у свакојавној појединог предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Исполњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може остварити највише 100 поена. Студијским програмом утврђује се сразмера поена стичених у предиспитним обавезама и на испиту, при чему предиспитне обавезе учествују са најмање 30, а највише 70 поена. Успех студената на испиту изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Високошколска установа може прописати и други, нумерички начин оцењивања, утврђивањем односа свих 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 основности 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 основности 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, угутити на полагање одређених предмета опште матуре. На основу критеријума из конкурса, самостална високошколска установа сачињава ранг листу пријављених кандидата. Првао 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 степено високо образовање на студијама првог степена и лице које је престо статус студента у складу са свим законом може се уписати на студије првог степена, под условима и на начин прописан општим актом самосталне високошколске установе, на лични захтев.

На студијама 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 који је утврдио Национални савет и да високошколска установа има право на извршање јавних испита 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 студијског програма утврђује се и да ли су испуњени услови за увођење тог програма, у складу са законом.

Поступак акредитације спроводи се на захтев Министарства, означава, односно саме високошколске установе. У поступку акредитације Комисија за акредитацију и проверу квалитета може издати уверење о акредитацији високошколске установе, односно студијског програма, угутити високошколској установи акт упуторена, којим се указује на недостатке у погледу испуњености услова и оставља рок за отклањање наведених недостатака или доносити решење којим се одбија захтев за акредитацију. Ако Комисија за акредитацију и проверу квалитета донесе решење којим се одбија захтев за акредитацију, осим ако, односно високошколска установа може упути жалбу Националном савету за високо образовање као другостепеном органу у року од 30 дана од дана пријема решења. Прогла решења Националног савета по жалби не може се водити управни спор. Осим ако, односно високошколска установа има право да понови захтев за акредитацију по истом року 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, и 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; веб: www.mps.gov.rs
- **Национални савет за високо образовање**, Палата Републике Србије, Булевар Михаила Пупина 2, 11000 Београд, Србија
- **Покрајински секретаријат за образовање**, Булевар Михаила Пупина 16, 21000 Нови Сад, Србија, АП Војводине; Телефон: +381/11/487 45 55; Факс: +381/21/456 986; веб: www.obrazovanje.vojvodina.gov.rs



4.3 Појединости студијског програма и постигнуте оцене:

ред. број	шифра	назив	статус	ЕСПБ	укупан број часова			Година студијског програма	Оцена	Наставник (презиме и име)	
					предавања	вежбе	друго				
1	20.ИМ11	Машинско учење и вештачка интелигенција	О	8	45	45	0	I	10(десет)	Бранимир Тодоровић	
2	20.ИММУ12	Алгоритми оптимизације у машинском учењу	О	7	45	45	0	I	10(десет)	Марко Миладиновић	
3	20.ИММУ13	Статистичке основе интелигентне обраде података	О	8	45	45	0	I	10(десет)	Мирослав Ристић	
4	20.ИМИ05	Комбинаторика и теорија графова	И	7	45	30	0	I	10(десет)	Марко Милошевић	
5	20.ИММУ21	Вештачке неуронске мреже	О	8	45	30	15	I	10(десет)	Бранимир Тодоровић	
6	20.ИММУ2	Обрада великих скупова података	О	8	45	30	15	I	10(десет)	Милан Тасић	
7	20.ИМИ36	Машинско учење и вештачка интелигенција у роботизи	И	7	45	30	0	I	10(десет)	Бранимир Тодоровић	
8	20.ИМИ21	Рачунарска графика 1	И	7	45	30	0	I	10(десет)	Vesna Veličković	
9	20.ИММУ31	Програмски језици за машинско учење и вештачку интелигенцију	О	8	45	30	15	II	10(десет)	Бранимир Тодоровић	
10	20.ИММУ32	Учење појачавањем	О	8	45	30	15	II	10(десет)	Стефан Станимировић	
11	20.ИМСИР	Студијски истраживачки рад	О	7	0	0	120	II	10(десет)	Бранимир Тодоровић	
12	20.ИМСПП	Стручна пракса	О	3	0	0	90	II	положио	Марко Милошевић	
13	20.ИМИ25	Фази системи	И	7	45	30	0	II	10(десет)	Ивана Мицић	
14	20.ИМИ32	Примена вештачке интелигенције у биомедицини	И	7	45	30	0	II	10(десет)	Светозар Ранчић	
15	20.ИМПМР	Мастер рад – студијски истраживачки рад	О	8	0	0	0	II	10(десет)		
16	20.ИММР	Мастер рад – израда и одбрана	О	12	0	0	0	II	10(десет)		
Укупно				120						Просечна оцена	10,00 (десет и 0/100)
Наслов завршног рада/дисертације/уметничког пројекта:											
Комисија за одбрану рада:											

\* Оцена је просечна

5. ПОДАЦИ О НАМЕНИ СТЕЧЕНОГ НАЗИВА

5.1 Приступ даљим студијама:

Други степен студија Специјалистичке академске студије. Трећи степен студија Докторске академске студије

5.2 Професионални статус:

Мастер информатичар – вештачка интелигенција и машинско учење  
Оспособљен за препознавање и анализу проблема, имплементацију и примену алгоритама и модела машинског учења и вештачке интелигенције, као и за осмишљавање нових алгоритама и модела нових начина примене већ постојећих алгоритама и модела машинског учења и вештачке интелигенције при решавању проблема из праксе.

6. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

6.1 Додатне информације о студенту:

/

6.2 Извори додатних информација о установи:

www.pmf.ni.ac.rs

7. ОВЕРА ДОДАТКА ДИПЛОМИ

7.1 Број:

Датум:



7.2 Одговорно лице:

Одговорно лице:

Проф. др Перица Васиљевић, декан

Проф. др Драган Антић, ректор

7.3 Печат и потпис:

Печат и потпис:






8. ПОДАЦИ О СИСТЕМУ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Оријентационе године старости

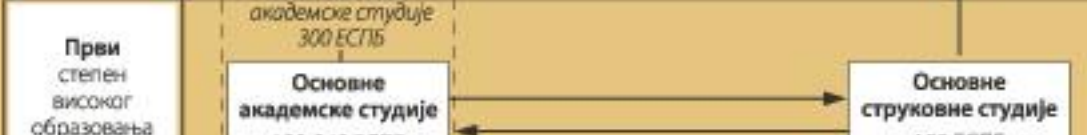
27-28



24-25



22-23



18-19

