

Примљено. 02.6.2020.			
ОРГ.ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	836		

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ**  
**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**  
**ПРОДЕКАНУ ЗА НАСТАВУ И ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА**

Веће Департмана је, на седници одржаној 06.05.2020. године, усвојени су предлози структура студијских програма ОАС, МАС ДАС на Департману за рачунарске науке.

Предлози структура са одговарајућим контролама података су у прилогу ове одлуке.

Управник Департмана за  
рачунарске науке

*А. Стаменковић*

др Александар Стаменковић

У Нишу 02.06.2020. године

	УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
	СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА	

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-  
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Структура студијских програма

НИШ

2020.

## Основне академске студије (ОАС)

### ОАС Рачунарске науке

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Студијски програм: ОАС Рачунарске науке

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
<b>ПРВА ГОДИНА</b>										
1	20.Ю11	Увод у програмирање	1	НС	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	8.00
2	20.Ю12	Дискретне структуре 1	1	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
3	20.Ю13	Увод у рачунарство	1	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
4	20.Ю14	Математика 1	1	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	8.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	11.00	1.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					24.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					24.00					
5	20.Ю21	Објектно-оријентисано програмирање 1	2	НС	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	8.00
6	20.Ю22	Дискретне структуре 2	2	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
7	20.Ю23	Увод у Веб програмирање	2	СА	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	7.00
8	20.Ю24	Математика 2	2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	8.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	10.00	2.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					24.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					24.00					
Укупно часова по виду наставе у години					24.00	21.00	3.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					48.00					
<b>ДРУГА ГОДИНА</b>										
9	20.Ю31	Структуре података и алгоритми	3	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	8.00
10	20.Ю32	Математика 3	3	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
11	20.Ю33	Увод у базе података	3	СА	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	8.00
12	20.Ю34	Објектно-оријентисано програмирање 2	3	СА	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	8.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	10.00	2.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					24.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					24.00					
13	20.Ю41	Дизајн и анализа алгоритама	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	8.00
14	20.Ю42	Веб програмирање	4	СА	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	8.00
15	20.Ю43	Увод у оперативне системе	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	7.00
16	20.Ю11	Изборни блок 1 (бира се 1 од 3)	4		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		20.Ю101	Електронско издаваштво	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		20.Ю102	Аналитичка геометрија	4	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		20.Ю103	Архитектура и организација рачунара	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					11.00	9.00	1.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					21.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					21.00					
Укупно часова по виду наставе у години					23.00	19.00	3.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					45.00					60.00
Укупно часова наставе у години					45.00					
<b>ТРЕЋА ГОДИНА</b>										
17	20.Ю51	Вероватноћа	5	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	8.00
18	20.Ю12	Изборни блок 2 (бира се 2 од 5)	5		4.00	4.00	0.00	0.00	0.0	12.00
		20.Ю104	Интернет паметних уређаја	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		20.Ю105	Нумерички методи 1	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		20.Ю106	Скрипт језици	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		00.PSI	Психологија	5	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		00.PED	Педагогија	5	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Студијски програм: ОАС Рачунарске науке

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
19	20.IO52	Паралелно и дистрибуирано програмирање	5	СА	3.00	2.00	1.00	0.00	0.0	7.00
20	20.IOSP	Стручна/педагошка пракса	5	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					10.00	9.00	1.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
21	20.IO61	Рачунарске мреже	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
22	20.IOI3	Изборни блок 3 (бира се 2 од 7)	6		6.00	4.00	0.00	0.00	0.0	14.00
		20.IOI07	Методика наставе информатике	6	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
		20.IOI08	Управљање пројектима у ИТ	6	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
		20.IOI09	Симболичка израчунавања	6	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
		20.IOI10	Нумерички методи 2	6	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
		20.IOI11	Матричне методе и симулације	6	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
		20.IOI12	Математичка статистика	6	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
		20.IOI13	Дигитални медији у комбинованом учењу	6	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	7.00
23	20.IO62	Увод у софтверско инжењерство	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
24	20.IOI4	Изборни блок 4 (бира се 1 од 2)	6		2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		00.ENGA22	Енглески језик А2.2	6	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	4.00
		00.ENGB12	Енглески језик Б1.2	6	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	9.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					21.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					21.00					
Укупно часова по виду наставе у години					22.00	18.00	1.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					41.00					60.00
Укупно часова наставе у години					47.00					

НАТ 2019

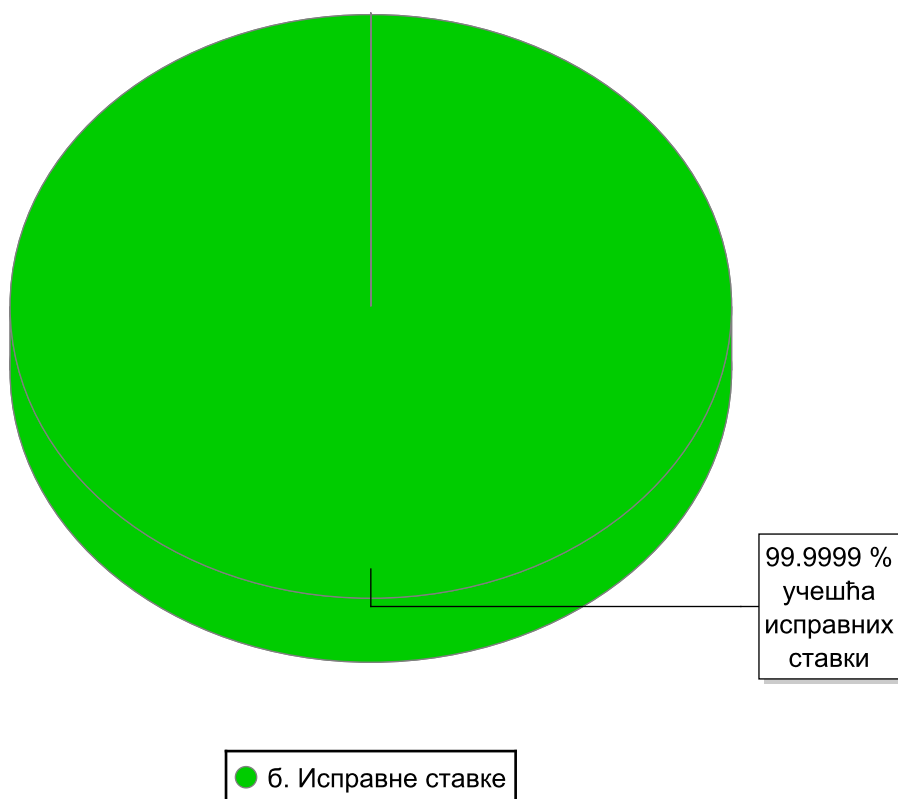
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

КОНТРОЛА ПОДАТАКА О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ  
ОАС Рачунарске науке (Основне академске студије (ОАС))

## 1. Основне информације о студијском програму

Назив студијског програма:	<b>ОАС Рачунарске науке</b>
Назив који се стиче:	<b>Информатичар</b>
Научно поље:	<b>Природно-математичке науке</b>
Научна или уметничка област:	<b>Рачунарске науке</b>
Организација студија:	<b>Семестар</b>
Трајање у блоковима:	<b>6</b>
Трајање у годинама:	<b>3.0</b>
Планирани број студената (I година):	<b>81</b>
Обим студија (ЕСПБ бодова)	<b>180</b>

## 2. Степен припремљености студијског програма



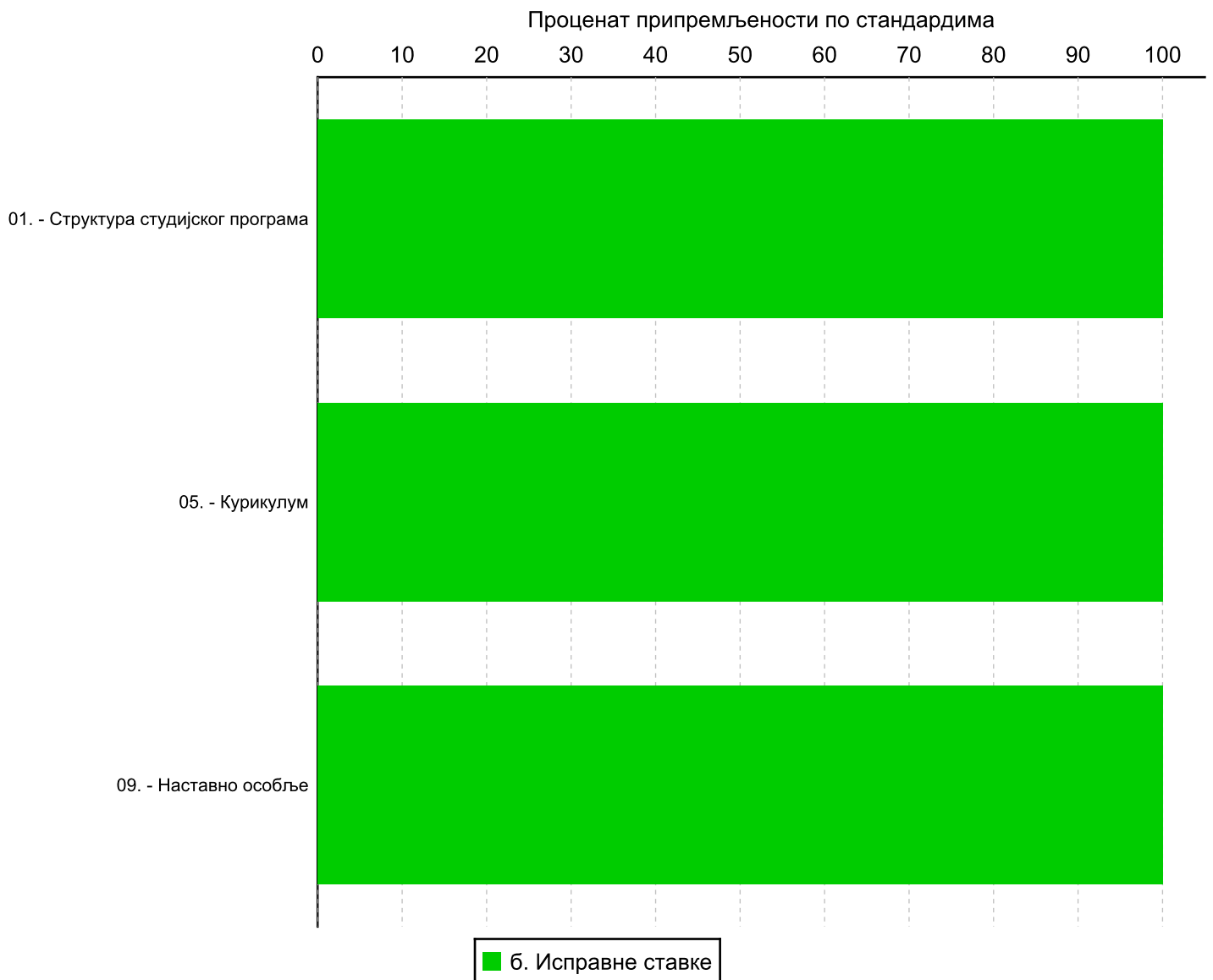
Број контролисаних ставки на нивоу програма:	27
Број исправних ставки на нивоу програма:	27
<u>Број неисправних ставки на нивоу програма:</u>	0

**Процена степена припремљености података о студијском програму**

**100,00 %**



### 3. Степен припремљености студијског програма по стандардима



**Стандард 01. Структура студијског програма**

## Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда

Р.бр.	Назив
1.1.а	Назив студијског програма
1.1.в	Стручни, академски, научни односно уметнички назив
1.2	Обим студија са одговарајућим бројем ЕСПБ бодова

## Стандард 05. Курикулум

Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда	
Р.бр.	Назив
5.1.a	Фондови часова активне наставе према врстама обавезе
5.1.б	Расподела ЕСПБ код вишеблоковских предмета
5.1.ц	Валидна структура предмета (извођење вида наставе по недељама)
5.3.a	Број ЕСПБ бодова по семестрима мора бити 30, а по триместрима 20, уз толеранцију од 20%.
5.3.б	Минималан број ЕСПБ бодова на години мора бити 60
5.7.a	Одговарајућа категоризација наставних предмета
5.7.б	Процент категоризације предмета у студијском програму
5.14	Процент изборности
5.14.б	Број изборних предмета у базену изборних (барем 2* број предмета који се бирају)
5.14.ц	Број изборних предмета на изборној позиције који се изводе (мин 2 * број предмета који се бирају, мах величина базена)
5.17	Завршни рад је обавезан на свим нивоима студија и свим студијским програмима
5.18.a	Активна настава мора бити заступљена са најмање 600 часова годишње или 20 часова недељно
5.18.б	Активна настава може бити заступљена са највише 900 часова годишње или 30 часова недељно
5.18.в	Укупна настава може бити заступљена са највише 900 часова годишње или 30 часова недељно
5.18.г	на првом нивоу студија, од 600 часова 50% до 60% су предавања, а остало су вежбе и други облици активне наставе (Минимално 10 часова предавања)
5.18.д	Одговарајућа стручна, радна, производна, технолошко-организациона или педагошка пракса
5.20	у складу са члановима 35. и 39. Закона о високом образовању могуће је дељење предмета само између: 1. ОСС И ССС; 2. МАС и САС; 3. ОАС и прве четири године ИАС; 4. МАС и пете и шесте године ИАС; 5. САС и пете и шесте године ИАС

**Стандард 09. Наставно особље**

## Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда

Р.бр.	Назив
9.0	На једном предмету првог и другог степена, осим предмета из поља уметности, може да буде ангажовано највише три наставника
9.1	Покривеност предмета извођачима наставе
9.1.a	Везани наставници
9.1.б	Везани наставници - врста ангажовања
9.5.ц	Предавачи, виши предавачи и професори струковних студија могу да изводе наставу само на струковним студијама
9.5.ц	Предавач ван радног односа може бити ангажован искључиво на стручно апликативним предметима
9.5.д	Здравствени радник са завршеном одговарајућом здравственом специјализацијом, запослен у здравственој установи, изабран у звање наставника или сарадника на високошколској установи може да изводи наставу само на клиничким предметима

	УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
	СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА	

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-  
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Структура студијских програма

НИШ

2020.

Мастер академске студије (МАС)

МАС Рачунарске науке

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Изборно подручје - модул: Машинско учење

Организација студија: Семестар

Р.бр	Шифра	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
<b>ПРВА ГОДИНА</b>										
1	20.IM11	Машинско учење и вештачка интелигенција	1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
2	20.IMMU12	Алгоритми оптимизације у машинском учењу	1	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
3	20.IMMU13	Статистичке основе интелигентне обраде података	1	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
4	20.IMMU1	Изборни блок 1 (бира се 1 од 4)	1		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI05	Комбинаторика и теорија графова	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI06	Пробабилитички аутомати	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI07	Бајесова анализа података	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI08	Теорија информација у машинском учењу	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	11.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					23.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					23.00					
5	20.IMMU21	Вештачке неуронске мреже	2	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
6	20.IMMU22	Обрада великих скупова података	2	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
7	20.IMI2	Изборни блок 2 (бира се 2 од 13)	2		6.00	4.00	0.00	0.00	0.00	14.00
	20.IMI09	Методика електронског учења	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI10	Конструкција преводиоца и интерпретера	2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI11	Тестирање и метрика софтвера	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI12	Пробабилитички графички модели	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI13	Дигитална обрада слика	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI14	Методе статистичке анализе	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI15	Напредни курс из рачунарских архитектура	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI16	Рачунарска графика 1	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI17	Виртуелне учионице	2	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI18	Софтверске платформе и програмски језици за интелигентну обраду података	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI19	Регресиона анализа података	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI20	Мешовито учење	2	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI21	Напредни дизајн и анализа алгоритама	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	9.00	0.00	1.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					22.00					
Укупно часова по виду наставе у години					24.00	20.00	0.00	1.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					45.00					60.00
Укупно часова наставе у години					45.00					
<b>ДРУГА ГОДИНА</b>										
8	20.IMMU31	Паралелно и дистрибуирано машинско учење	3	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
9	20.IMMU32	Ненадгледано машинско учење	3	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
10	20.IMSIR	Студијски истраживачки рад	3	НС	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	7.00
11	20.IMSPP	Стручна/педагошка пракса	3	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	4.00	8.00	2.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					26.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА	

Изборно подручје - модул: Машинско учење

Организација студија: Семестар

Р.бр	Шифра	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
12	20.IMI3	Изборни блок 3 (бира се 2 од 14)	4		6.00	4.00	0.00	0.00	0.00	14.00
		20.IMI22    Статистички софтвер	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI23    Функционално програмирање	4	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI24    Рачунарска графика 2	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI25    Фази системи	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI26    Анализа временских низова	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI27    Учење појачавањем	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI28    Математичка логика	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI29    Комплексне мреже	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI30    Системи засновани на знању	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI31    Теорија одлучивања	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI32    Примена вештачке интелигенције у биоинформатици	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI33    Обрада природних језика	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI34    Дигитална обрада сигнала	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI35    Дидактичко-информатичке иновације	4	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
13	20.IMPMR	Мастер рад - студијски истраживачки рад	4	НС	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	8.00
14	20.IMMR	Мастер рад - израда и одбрана	4	НС	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	12.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	4.00	10.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					34.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
Укупно часова по виду наставе у години					12.00	8.00	18.00	2.00	12.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					40.00					60.00
Укупно часова наставе у години					52.00					



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Изборно подручје - модул: Развој софтвера

Организација студија: Семестар

Р.бр	Шифра	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	20.IM11	Машинско учење и вештачка интелигенција	1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
2	20.IMRS12	Дизајн софтвера	1	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	7.00
3	20.IMUI13	Базе података	1	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
4	20.IMI1	Изборни блок 1 (бира се 1 од 4)	1		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI01	Технолошки практикум напредне обраде података	1	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI02	Методика програмирања	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI03	Операциона истраживања	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI04	Нумеричка оптимизација	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	9.00	0.00	2.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					23.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					23.00					
5	20.IMRS21	Развој веб апликација	2	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
6	20.IMRS22	Теорија програмских језика	2	НС	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
7	20.IMI2	Изборни блок 2 (бира се 2 од 13)	2		6.00	4.00	0.00	0.00	0.00	14.00
	20.IMI09	Методика електронског учења	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI10	Конструкција преводиоца и интерпретера	2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI11	Тестирање и метрика софтвера	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI12	Пробабилитички графички модели	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI13	Дигитална обрада слика	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI14	Методике статистичке анализе	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI15	Напредни курс из рачунарских архитектура	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI16	Рачунарска графика 1	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI17	Виртуелне учионице	2	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI18	Софтверске платформе и програмски језици за интелигентну обраду података	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI19	Регресиона анализа података	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI20	Мешовито учење	2	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI21	Напредни дизајн и анализа алгоритама	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	8.00	0.00	2.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					22.00					
Укупно часова по виду наставе у години					24.00	17.00	0.00	4.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					45.00					60.00
Укупно часова наставе у години					45.00					
ДРУГА ГОДИНА										
8	20.IMRS31	Теорија алгоритама, аутомата и језика	3	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
9	20.IMRS32	Развој мобилних апликација	3	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
10	20.IMSIR	Студијски истраживачки рад	3	НС	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	7.00
11	20.IMSPP	Стручна/педагошка пракса	3	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	5.00	8.00	1.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					26.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА	

Изборно подручје - модул: Развој софтвера

Организација студија: Семестар

Р.бр	Шифра	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
12	20.IMI3	Изборни блок 3 (бира се 2 од 14)	4		6.00	4.00	0.00	0.00	0.00	14.00
		20.IMI22    Статистички софтвер	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI23    Функционално програмирање	4	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI24    Рачунарска графика 2	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI25    Фази системи	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI26    Анализа временских низова	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI27    Учење појачавањем	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI28    Математичка логика	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI29    Комплексне мреже	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI30    Системи засновани на знању	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI31    Теорија одлучивања	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI32    Примена вештачке интелигенције у биоинформатици	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI33    Обрада природних језика	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI34    Дигитална обрада сигнала	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI35    Дидактичко-информатичке иновације	4	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
13	20.IMPMR	Мастер рад - студијски истраживачки рад	4	НС	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	8.00
14	20.IMMR	Мастер рад - израда и одбрана	4	НС	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	12.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	4.00	10.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					34.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
Укупно часова по виду наставе у години					12.00	9.00	18.00	1.00	12.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					40.00					60.00
Укупно часова наставе у години					52.00					

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Изборно подручје - модул: Управљање информацијама

Организација студија: Семестар

Р.бр	Шифра	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	20.IM11	Машинско учење и вештачка интелигенција	1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
2	20.IMUI12	Безбедност информација	1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
3	20.IMUI13	Базе података	1	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
4	20.IMI1	Изборни блок 1 (бира се 1 од 4)	1		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI01	Технолошки практикум напредне обраде података	1	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI02	Методика програмирања	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI03	Операциона истраживања	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI04	Нумеричка оптимизација	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	10.00	0.00	1.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					23.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					23.00					
5	20.IMUI21	Мултимедијални информациони системи	2	СА	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
6	20.IMRS22	Теорија програмских језика	2	НС	3.00	2.00	0.00	1.00	0.00	8.00
7	20.IMI2	Изборни блок 2 (бира се 2 од 13)	2		6.00	4.00	0.00	0.00	0.00	14.00
	20.IMI09	Методика електронског учења	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI10	Конструкција преводиоца и интерпретера	2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI11	Тестирање и метрика софтвера	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI12	Пробабилитички графички модели	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI13	Дигитална обрада слика	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI14	Методике статистичке анализе	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI15	Напредни курс из рачунарских архитектура	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI16	Рачунарска графика 1	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI17	Виртуелне учионице	2	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI18	Софтверске платформе и програмски језици за интелигентну обраду података	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI19	Регресиона анализа података	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI20	Мешовито учење	2	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
	20.IMI21	Напредни дизајн и анализа алгоритама	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	8.00	0.00	2.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					22.00					
Укупно часова по виду наставе у години					24.00	18.00	0.00	3.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					45.00					60.00
Укупно часова наставе у години					45.00					
ДРУГА ГОДИНА										
8	20.IMRS31	Теорија алгоритама, аутомата и језика	3	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
9	20.IMUI41	Теорија информација и кодирање	3	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	8.00
10	20.IMSIR	Студијски истраживачки рад	3	НС	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	7.00
11	20.IMSPP	Стручна/педагошка пракса	3	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	6.00	8.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					26.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Изборно подручје - модул: Управљање информацијама

Организација студија: Семестар

Р.бр	Шифра	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
12	20.IMI3	Изборни блок 3 (бира се 2 од 14)	4		6.00	4.00	0.00	0.00	0.00	14.00
		20.IMI22    Статистички софтвер	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI23    Функционално програмирање	4	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI24    Рачунарска графика 2	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI25    Фази системи	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI26    Анализа временских низова	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI27    Учење појачавањем	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI28    Математичка логика	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI29    Комплексне мреже	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI30    Системи засновани на знању	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI31    Теорија одлучивања	4	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI32    Примена вештачке интелигенције у биоинформатици	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI33    Обрада природних језика	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI34    Дигитална обрада сигнала	4	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		20.IMI35    Дидактичко-информатичке иновације	4	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	7.00
13	20.IMPMR	Мастер рад - студијски истраживачки рад	4	НС	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	8.00
14	20.IMMR	Мастер рад - израда и одбрана	4	НС	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	12.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	4.00	10.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					34.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
Укупно часова по виду наставе у години					12.00	10.00	18.00	0.00	12.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					40.00					60.00
Укупно часова наставе у години					52.00					

НАТ 2019

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

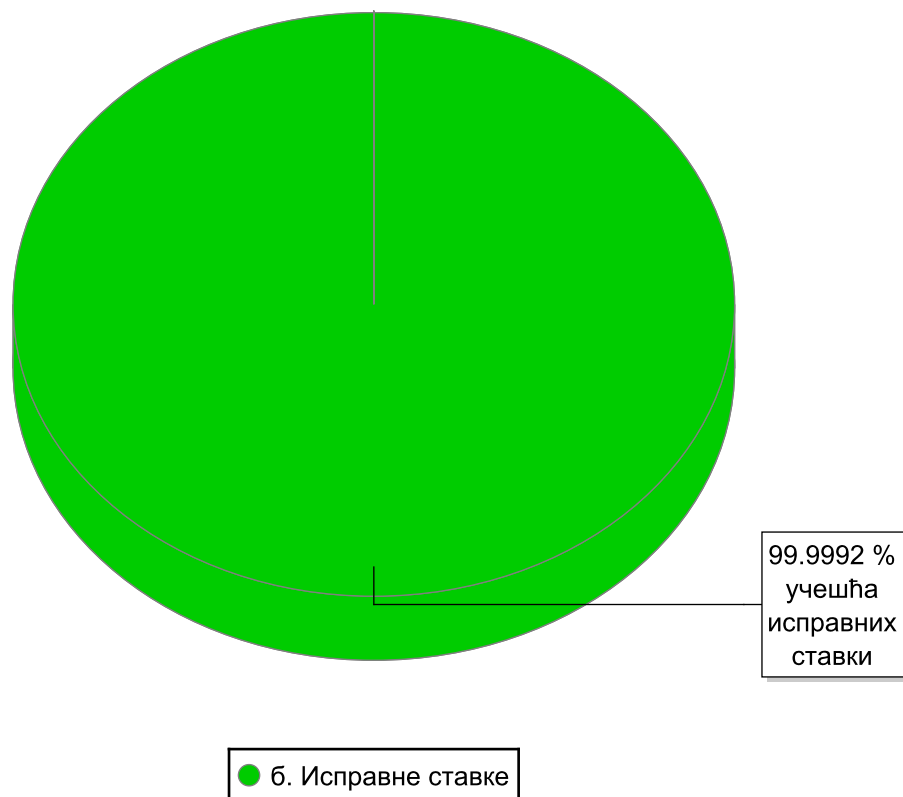
КОНТРОЛА ПОДАТАКА О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ  
МАС Рачунарске науке (Мастер академске студије (МАС))

## 1. Основне информације о студијском програму

Назив студијског програма:	<b>МАС Рачунарске науке</b>
Назив који се стиче:	<b>Мастер информатичар</b>
Научно поље:	<b>Природно-математичке науке</b>
Научна или уметничка област:	<b>Рачунарске науке</b>
Организација студија:	<b>Семестар</b>
Трајање у блоковима:	<b>4</b>
Трајање у годинама:	<b>2.0</b>
Планирани број студената (I година):	<b>48</b>
Обим студија (ЕСПБ бодова)	<b>120</b>

Назив модула	Од блока	До блока	Траје блокова	Планирани број студената
<b>Заједнички модул</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>
<b>Машинско учење</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
<b>Развој софтвера</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
<b>Управљање информацијама</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

## 2. Степен припремљености студијског програма

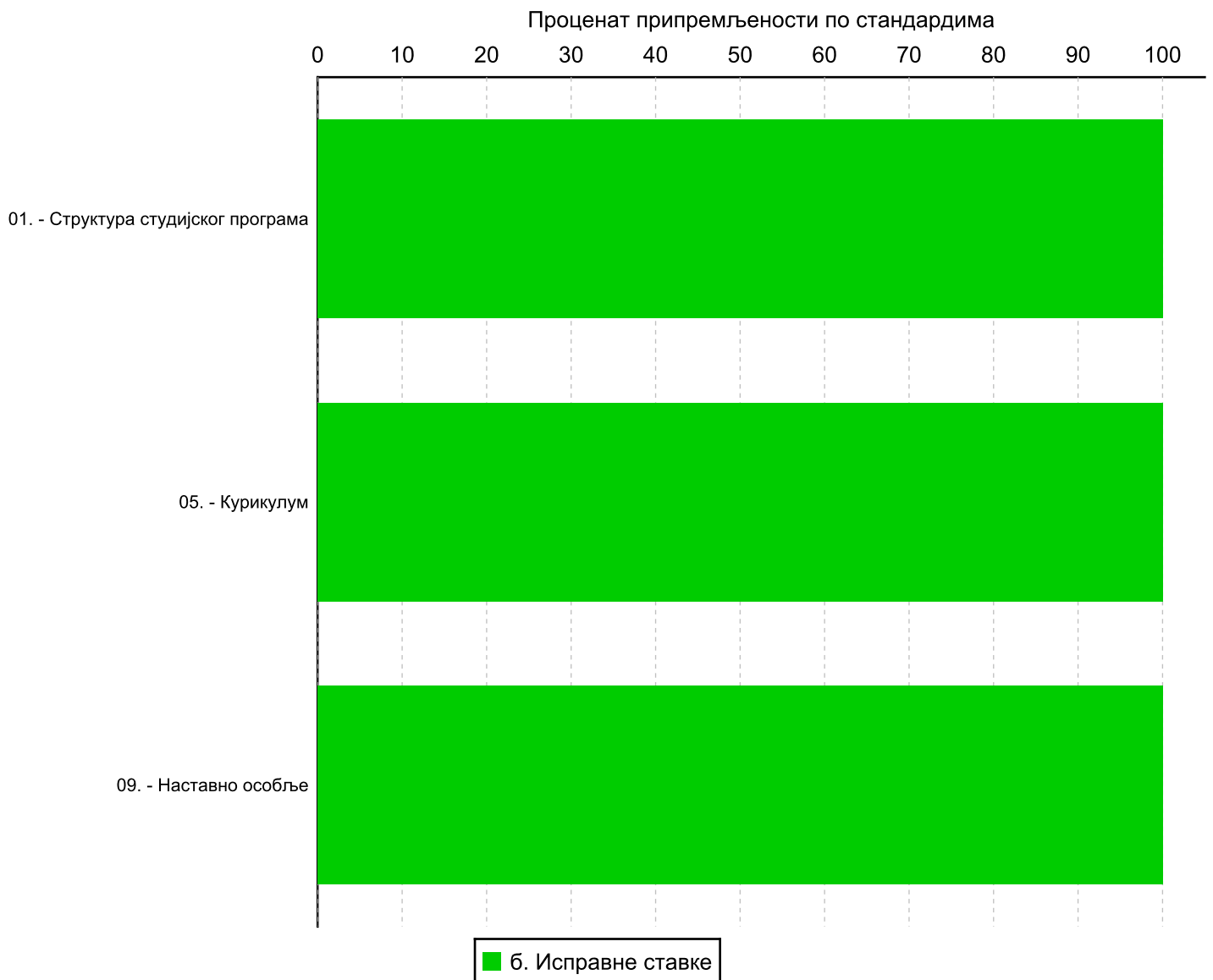


Број контролираних ставки на нивоу програма:	28
Број исправних ставки на нивоу програма:	28
<u>Број неисправних ставки на нивоу програма:</u>	0

**Процена степена припремљености података о студијском програму**

**100,00 %**

### 3. Степен припремљености студијског програма по стандардима





**Стандард 01. Структура студијског програма**

## Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда

Р.бр.	Назив
1.1.а	Назив студијског програма
1.1.в	Стручни, академски, научни односно уметнички назив
1.2	Обим студија са одговарајућим бројем ЕСПБ бодова

## Стандард 05. Курикулум

Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда	
Р.бр.	Назив
5.1.a	Фондови часова активне наставе према врстама обавезе
5.1.б	Расподела ЕСПБ код вишеблоковских предмета
5.1.ц	Валидна структура предмета (извођење вида наставе по недељама)
5.1.б	Структура курикулума
5.3.a	Број ЕСПБ бодова по семестрима мора бити 30, а по триместрима 20, уз толеранцију од 20%.
5.3.б	Минималан број ЕСПБ бодова на години мора бити 60
5.5	Студијски програм са модулима мора имати заједничке основе у износу од најмање 25% од укупног броја ЕСПБ бодова
5.7.a	Одговарајућа категоризација наставних предмета
5.7.б	Процент категоризације предмета у студијском програму
5.14	Процент изборности
5.14.б	Број изборних предмета у базену изборних (барем 2* број предмета који се бирају)
5.14.ц	Број изборних предмета на изборној позиције који се изводе (мин 2 * број предмета који се бирају, мах величина базена)
5.17	Завршни рад је обавезан на свим нивоима студија и свим студијским програмима
5.18.a	Активна настава мора бити заступљена са најмање 600 часова годишње или 20 часова недељно
5.18.б	Активна настава може бити заступљена са највише 900 часова годишње или 30 часова недељно
5.18.в	Укупна настава може бити заступљена са највише 900 часова годишње или 30 часова недељно
5.18.д	Одговарајућа стручна, радна, производна, технолошко-организациона или педагошка пракса
5.20	у складу са члановима 35. и 39. Закона о високом образовању могуће је дељење предмета само између: 1. ОСС И ССС; 2. МАС и САС; 3. ОАС и прве четири године ИАС; 4. МАС и пете и шесте године ИАС; 5. САС и пете и шесте године ИАС

**Стандард 09. Наставно особље**

## Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда

Р.бр.	Назив
9.0	На једном предмету првог и другог степена, осим предмета из поља уметности, може да буде ангажовано највише три наставника
9.1	Покривеност предмета извођачима наставе
9.1.a	Везани наставници
9.1.б	Везани наставници - врста ангажовања
9.5.ц	Предавачи, виши предавачи и професори струковних студија могу да изводе наставу само на струковним студијама
9.5.ц	Предавач ван радног односа може бити ангажован искључиво на стручно апликативним предметима
9.5.д	Здравствени радник са завршеном одговарајућом здравственом специјализацијом, запослен у здравственој установи, изабран у звање наставника или сарадника на високошколској установи може да изводи наставу само на клиничким предметима

	УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
	СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА	

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-  
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Структура студијских програма

НИШ

2020.

Докторске студије (ДАС)

ДАС Рачунарске науке

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Студијски програм: ДАС Рачунарске науке

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
<b>ПРВА ГОДИНА</b>							
1	20.ID01	Методологија научно-истраживачког рада	1	2.00	0.00	0.0	2.00
2	20.IDI1	Изборни блок 1 (бира се 2 од 8)	1	8.00	0.00	0.0	20.00-21.00
	20.IDI11	Формални језици, аутомати и израчунљивост	1	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI12	Машинско учење	1	4.00	0.00	0.00	10.00
	МА.М1601	Одабрана поглавља из статистике	1	4.00	0.00	0.00	11.00
	20.IDI14	Симболичка и алгебарска израчунавања	1	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI15	Мреже и уређене алгебарске структуре	1	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI16	Напредни курс из нумеричке оптимизације	1	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI17	Учење пробабилистичких графичких модела	1	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI18	Визуализација научних података	1	4.00	0.00	0.00	10.00
3	20.IDSIR1	Студијски истраживачки рад 1	1	0.00	10.00	0.0	8.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				10.00	10.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00-31.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
4	20.IDI2	Изборни блок 2 (бира се 2 од 8)	2	8.00	0.00	0.0	20.00
	20.IDI21	Фази скупови и системи	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI22	Операциона истраживања	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI23	Вештачке неуронске мреже	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI24	Алгебарска комбинаторика	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI25	Теорија полугрупа и полупрстена	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI26	Научна израчунавања	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI27	Објектно-оријентисана анализа и дизајн	2	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI28	Напредне технике рачунарске графике	2	4.00	0.00	0.00	10.00
5	20.IDSIR2	Студијски истраживачки рад 2	2	0.00	12.00	0.0	10.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				8.00	12.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
Укупно часова по виду наставе у години				18.00	22.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00-61.00
Укупно часова наставе у години				40.00			
<b>ДРУГА ГОДИНА</b>							
6	20.IDI3	Изборни блок 3 (бира се 2 од 8)	3	8.00	0.00	0.0	20.00
	20.IDI31	Алгебарска теорија аутомата и формалних језика	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI32	Рекурентне неуронске мреже у нумеричкој линеарној алгебри	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI33	Алгебарска теорија графова	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI34	Интелигентна обрада текста	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI35	Квантитативни аутомати	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI36	Примена спектра графова у рачунарству	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI37	Дизајн и анализа алгоритама	3	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI38	Квантно процесирање информација	3	4.00	0.00	0.00	10.00

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ 18000 НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33	
<b>СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА</b>	

Студијски програм: ДАС Рачунарске науке

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
7	20.IDSIR3	Студијски истраживачки рад 3	3	0.00	12.00	0.0	10.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				8.00	12.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
8	20.IDI4	Изборни блок 4 (бира се 2 од 8)	4	8.00	0.00	0.0	20.00
	20.IDI41	Природна израчунавања	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI42	Обрада слика и анимација	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI43	Интелигентна обрада података и препознавање узорака	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI44	Одабрана поглавља молекуларне биологије	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI45	Квантно рачунарство	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI46	Имплементација и примена аутомата	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI47	Дизајн и анализа алгоритама 2	4	4.00	0.00	0.00	10.00
	20.IDI48	Анализа социјалних мрежа	4	4.00	0.00	0.00	10.00
9	20.IDSIR4	Студијски истраживачки рад 4	4	0.00	12.00	0.0	10.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				8.00	12.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
Укупно часова по виду наставе у години				16.00	24.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00
Укупно часова наставе у години				40.00			
<b>ТРЕЋА ГОДИНА</b>							
10	20.IDNIR1	Докторска дисертација - научно-истраживачки рад 1	5	0.00	10.00	0.0	15.00
11	20.IDNIR2	Докторска дисертација - научно-истраживачки рад 2	5	0.00	10.00	0.0	15.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				0.00	20.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
12	20.IDIO	Докторска дисертација - израда и одбрана	6	0.00	20.00	10.0	30.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				0.00	20.00	10.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				30.00			
Укупно часова по виду наставе у години				0.00	40.00	10.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00
Укупно часова наставе у години				50.00			

НАТ 2019

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

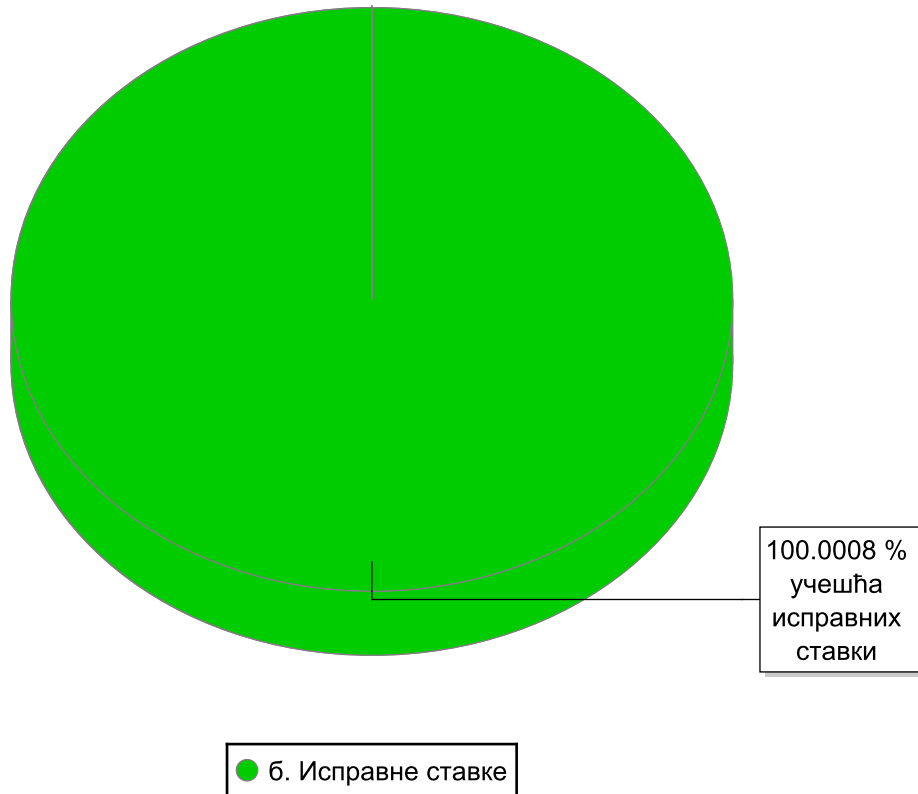
КОНТРОЛА ПОДАТАКА О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ  
ДАС Рачунарске науке (Докторске студије (ДАС))



## 1. Основне информације о студијском програму

Назив студијског програма:	<b>ДАС Рачунарске науке</b>
Назив који се стиче:	<b>Доктор наука - рачунарске науке</b>
Научно поље:	<b>Природно-математичке науке</b>
Научна или уметничка област:	<b>Рачунарске науке</b>
Организација студија:	<b>Семестар</b>
Трајање у блоковима:	<b>6</b>
Трајање у годинама:	<b>3.0</b>
Планирани број студената (I година):	<b>15</b>
Обим студија (ЕСПБ бодова)	<b>180 - 181</b>

## 2. Степен припремљености студијског програма

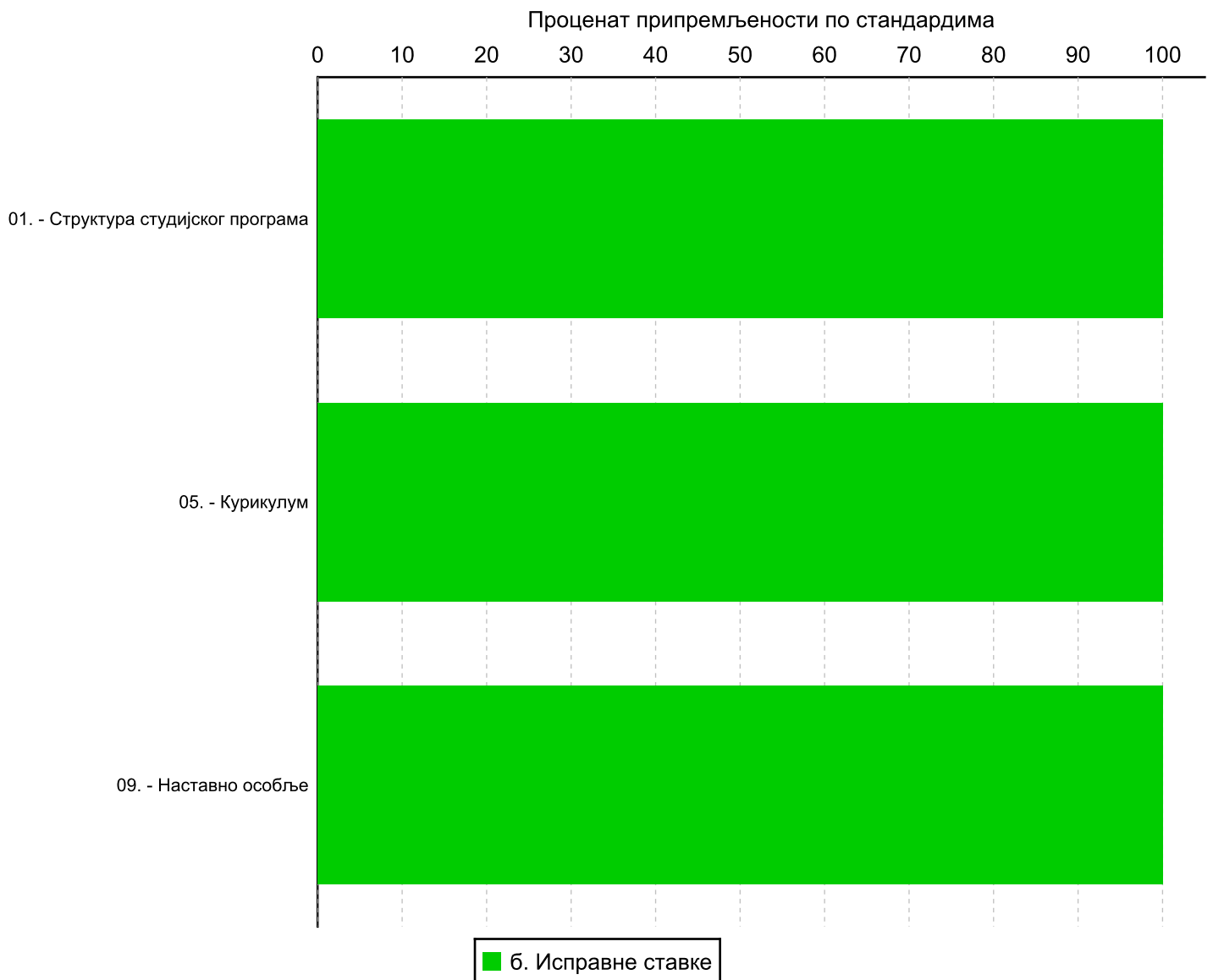


Број контролисаних ставки на нивоу програма:	24
Број исправних ставки на нивоу програма:	24
<u>Број неисправних ставки на нивоу програма:</u>	0

**Процена степена припремљености података о студијском програму**

**100,00 %**

### 3. Степен припремљености студијског програма по стандардима



**Стандард 01. Структура студијског програма**

## Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда

Р.бр.	Назив
1.1.а	Назив студијског програма
1.1.в	Стручни, академски, научни односно уметнички назив
1.2	Обим студија са одговарајућим бројем ЕСПБ бодова

## Стандард 05. Курикулум

## Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда

Р.бр.	Назив
5.1.a	Фондови часова активне наставе према врстама обавезе
5.1.б	Расподела ЕСПБ код вишеблоковских предмета
5.1.ц	Валидна структура предмета (извођење вида наставе по недељама)
5.3.a	Број ЕСПБ бодова по семестрима мора бити 30, а по триместрима 20, уз толеранцију од 20%.
5.3.б	Минималан број ЕСПБ бодова на години мора бити 60
5.11	Структура активне наставе (најмање 25% предавања остатак СИР)
5.14	Процент изборности
5.14.б	Број изборних предмета у базену изборних (барем 2* број предмета који се бирају)
5.14.ц	Број изборних предмета на изборној позиције који се изводе (мин 2 * број предмета који се бирају, мах величина базена)
5.17	Завршни рад је обавезан на свим нивоима студија и свим студијским програмима
5.18.a	Активна настава мора бити заступљена са најмање 600 часова годишње или 20 часова недељно
5.18.б	Активна настава може бити заступљена са највише 900 часова годишње или 30 часова недељно
5.18.в	Укупна настава може бити заступљена са највише 900 часова годишње или 30 часова недељно
5.18.e	на трећем степену студија дозвољена су само предавања, СИР и остало
5.20	у складу са члановима 35. и 39. Закона о високом образовању могуће је дељење предмета само између: 1. ОСС И ССС; 2. МАС и САС; 3. ОАС и прве четири године ИАС; 4. МАС и пете и шесте године ИАС; 5. САС и пете и шесте године ИАС

**Стандард 09. Наставно особље**

Преглед контролисаних ставки у оквиру стандарда	
Р.бр.	Назив
9.1	Покривеност предмета извођачима наставе
9.1.а	Везани наставници
9.1.б	Везани наставници - врста ангажовања
9.5.ц	Предавачи, виши предавачи и професори струковних студија могу да изводе наставу само на струковним студијама
9.4	Број наставника у радном односу са пуним радним временом (најмање 50%)
9.5.д	Здравствени радник са завршеном одговарајућом здравственом специјализацијом, запослен у здравственој установи, изабран у звање наставника или сарадника на високошколској установи може да изводи наставу само на клиничким предметима