

5а. МАТЕМАТИКА за интегрисане академске студије (ИАС)

Трајање студија: 5 година – 10 семестара

Академски назив: Мастер професор математике (300 ЕСПБ)

Структура студијског програма

Интегрисане академске студије математике трају 5 година (10 семестара). Студенти стичу знања и вештине из области математике применљивих у образовним институцијама основног и средњег образовања и у образовно-научним институција.

Сврха студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисане сврхе као што су образовање студента за јасно препознавање и дефинисање професије везано за математику у савременом друштву, стицање компетенција за рад на пословима наставе у основном и средњем образовању, стицање могућности за укључење у развојни и научни рад, на решавању проблема из математике и других области, где је потребна примена математичких алата, стицање могућности за укључење у развојни и научни рад, на решавању проблема из математике, где је потребна примена математичких алата, развој склоности и способност укључења у тимски рад, унапређење квалификационе структуре становништва, задовољење потребе за стручним и квалификованим кадром, у друштвеним, услужним, привредним и другим делатностима, омогућити такво образовање које студенту омогућује мобилност на образовном простору током студирања и светском тржишту након тога.

Компетенције дипломираних студената

Савладавањем студијског програма студенти ће добити потребне стручне, дидактичко - методичке и педагошко - психолошке компетенције за успешно реализовање свих образовних програма из подручја математике на нивоу основне и средње школе. Биће оспособљени за извођење свих врста наставе математике – редовне, додатне, изборне и допунске. Студенти ће такође добити потребну стручност за различите техничке послове и занимања у друштву, државној управи и јавном и приватном сектору.

Распоред предмета по семестрима и годинама студија

РБ	Назив предмета	С	С.п.	Час.акт.наст.				О. ч.	ЕСПБ
				П	В	ДОН	СИР		
Прва година									
1.	Линеарна алгебра 1	1	ОБ	3	3	0	0	0	9
2.	Математичка логика	1	ОБ	2	2	0	0	0	6
3.	Математичка анализа 1	1	ОБ	3	3	0	0	0	9
4.	Елементарна математика	1	ОБ	2	2	0	0	0	6
5.	Математичка анализа 2	2	ОБ	3	3	0	0	0	9
6.	Аналитичка геометрија	2	ОБ	2	2	0	0	0	6
7.	Основе информатике	2	ОБ	3	3	0	0	0	9
8.	Изборни предмет 1	2	ИБ	2	0	2	0	0	6
Укупно на првој години студија				20	18	2	0	0	60
Изборни блок 1 (Бира се један од два предмета)									
8а.	Енглески језик 1	2	ИБ	2	0	2	0	0	6
8б.	Француски језик 1	2	ИБ	2	0	2	0	0	6
Друга година									
9.	Математичка анализа 3	3	ОБ	3	3	0	0	0	9
10.	Геометрија 1	3	ОБ	3	2	0	0	0	8
11.	Изборни предмет 2	3	ИБ	2	2	0	0	0	6
12.	Изборни предмет 3	3	ИБ	3	2	0	0	0	7

13.	Геометрија 2	4	ОБ	2	2	0	0	0	6
14.	Математичка анализа 4	4	ОБ	3	3	0	0	0	9
15.	Алгебарске структуре	4	ОБ	3	3	0	0	0	9
16.	Програмирање	4	ОБ	2	2	1	0	0	6
Укупно на другој години студија				21	19	1	0	0	60
Изборни блок 2 (Бира се један од два предмета)									
11а.	Језик и култура изражавања	4	ИБ	2	2	0	0	0	6
11б.	Комуникологија	4	ИБ	2	2	0	0	0	6
Изборни блок 3 (Бира се један од два предмета)									
12а.	Апликативни софтвер	4	ИБ	3	2	0	0	0	7
12б.	Софтверски пакети	4	ИБ	3	2	0	0	0	7
Трећа година									
17.	Диференцијалне једначине	5	ОБ	3	2	1	0	0	9
18.	Вероватноћа	5	ОБ	2	2	0	0	0	6
19.	Изборни предмет 4	5	ИБ	3	2	0	0	0	8
20.	Изборни предмет 5	5	ИБ	2	2	0	0	0	6
21.	Нумеричка анализа	6	ОБ	3	2	1	0	0	9
22.	Статистика	6	ОБ	2	2	1	0	0	8
23.	Дискретна математика	6	ОБ	3	3	0	0	0	8
24.	Изборни предмет 6	6	ИБ	2	2	0	0	0	6
Укупно на трећој години студија				20	17	3	0	0	60
Изборни блок 4 (Бира се један од два предмета)									
19а.	Теорија бројева	5	ИБ	3	2	0	0	0	8
19б.	Комбинаторика	5	ИБ	3	2	0	0	0	8
Изборни блок 5 (Бира се један од два предмета)									
20а.	Психологија	5	ИБ	2	2	0	0	0	6
20б.	Социологија	5	ИБ	2	2	0	0	0	6
Изборни блок 6 (Бира се један од два предмета)									
24а.	Педагогија	6	ИБ	2	2	0	0	0	6
24б.	Регионални развој	6	ИБ	2	2	0	0	0	6
Четврта година									
25.	Методика наставе математике 1	7	ОБ	3	2	1	0	0	7
26.	Парцијалне једначине	7	ОБ	3	1	1	0	0	7
27.	Функционална анализа	7	ОБ	3	3	0	0	0	7
28.	Линеарна алгебра 2	7	ОБ	3	3	0	0	0	7
29.	Стручна пракса 1	7	ОБ	0	0	0	0	4	5
30.	Комплексна анализа	8	ОБ	3	3	0	0	0	7
31.	Методика наставе математике 2	8	ОБ	3	2	1	0	0	7
32.	Изборни предмет 7	8	ИБ	2	2	1	0	0	8
33.	Стручна пракса 2	8	ОБ	0	0	0	0	4	5
Укупно на четвртој години студија				20	17	3	0	4	60
Изборни блок 7 (Бира се један од два предмета)									
33а.	Рачунарска графика	8	ИБ	2	2	1	0	0	8
33б.	Веб дизајн	8	ИБ	2	2	1	0	0	8
Пета година									
34.	Топологија	9	ОБ	3	3	0	0	0	8
35.	Изборни предмет 8	9	ИЗ	2	1	0	0	0	6
36.	Изборни предмет 9	9	ИЗ	3	2	1	0	0	8
37.	Интегралне једначине	9	ОБ	2	2	0	0	0	6
38.	Мера и интеграл	10	ОБ	3	3	0	0	0	8
39.	Самостални истражив.рад	10	ОБ	0	0	0	15	0	10
40.	Мастер рад	10	ОБ	0	0	0	0	0	14
Укупно на петој години студија				13	11	1	15	0	60
Изборни блок 8 (Бира се један од два предмета)									
36а.	Историја математике, физике	9	ИЗ	2	1	0	0	0	6

	и информатике								
36б.	Психологија личности	9	ИЗ	2	1	0	0	0	6
Изборни блок 9 (Бира се један од два предмета)									
37а.	Нумеричка анализа 2	9	ИЗ	3	2	1	0	0	8
37б.	Диференцијална геометрија	9	ИЗ	3	2	1	0	0	8