

■ ДИПЛОМИРАНИ ПРОФЕСОР МАТЕМАТИКЕ (M4)

Назив студијског програма

Основне академске студије – Дипломирани професор математике

Ниво и врста студија

Основне академске (240 ЕСПБ)

Стручни назив

Дипломирани професор математике

Сврха студијског програма

Сврха и улога овог студијског програма је да пружи адекватну основу знања потребног за успешно савлађивање мастер академских студија из области математике или наставе математике. Поред тога, због довољног броја предмета из групе методичко-педагошко-психолошких предмета, на овом смеру се образује наставни кадар способан да примени савремене методичке принципе, као и технике образовне технологије у припремању и извођењу наставе математике у основним и средњим школама.

Основни циљеви студијског програма

- упознавање са основама система математичких дисциплина, улогама и међусобним односима подобласти математике, као и основних објеката, концепата и метода које те дисциплине изучавају,
- усвајање основних знања о кључним математичким теоријама и структурама, са посебним акцентом на теорију функција, диференцијалне једначине, топологију, основе опште и линеарне алгебре, теорију бројева, комбинаторику, аксиоматски приступ у геометрији, те основе нумеричке математике и теорије верованоће,
- припрема за даљу надградњу знања, као теоријска подлога за усвајање напреднијих и сложенијих математичких теорија, али и као основ за примену стечених знања у математичком моделирању практичних проблема и методичку трансформацију научених садржаја у наставној пракси,
- висок степен развоја апстрактног, као и аналитичког и синтетичког логичког мишљења и разумевање различитих ступњева математичке апстракције,
- развијање иницијативе и способности за самостално решавање проблема, као и критичког односа у анализи логичке исправности решења математичких проблема,
- усвајање и увежбавање методичких, дидактичких и психолошких поступака неопходних за успешно извођење наставе математике у школама, те стицање праксе и рутине у том правцу.

М4 – Обавезни предмети са приоритетним распоредом уписања							
	Код	М4 – Обавезни предмети	Фонд ч.	ЕСПБ	Σ _{год}	Σ	
I година	З.	М4-01	Елементарна математика 1	2+2	5	50	188
		М4-02	Увод у анализу	4+3	8		
		М4-03	Алгебра 1	3+3	8		
		М4-04	Програмирање 1	3+3	8		
	Л.	М4-05	Анализа 1	3+3	8		
		М4-06	Алгебра 2	3+3	8		
		М4-07	Аналитичка геометрија	2+2	5		
II година	З.	М4-08	Анализа 2	4+3	8	42	
		М4-09	Линеарна алгебра	4+3	8		
		М4-10	Основи геометрије 1	4+4	8		
	Л.	М4-11	Комбинаторика	3+2	6		
		М4-12	Комплексна анализа	3+3	7		
		М4-13	Основи геометрије 2	2+2	5		
III година	З.	М4-14	Обичне диференцијалне једначине	3+3	7	51	
		М4-15	Вероватноћа	3+3	7		
		М4-16	Нумеричка анализа 1	3+4	8		
		ПМФ01	Развојна и педагошка психологија	3+1	5		
	Л.	М4-17	Статистика	3+3	7		
		М4-18	Теорија група	3+3	7		
		ПМФ03	Педагогија	4+0	5		
		М4-19	Историја математике	3+1	5		
IV година	З.	М4-20	Топологија	3+3	7	45	
		М4-21	Прстени, поља и теорија Галоа	3+1	5		
		М4-22	Физика 1	2+2	5		
		М4-23	Методика математике 1	2+2	5		
	Л.	М4-24	Функционална анализа	3+3	7		
		М4-25	Нестандардни математички проблеми	2+2	5		
		М4-26	Методика математике 2	2+2	5		
		М4-27	Школска пракса	0+6	6		

M4 – Изборни предмети				
	Код	Предмети	Фонд ч.	ЕСПБ
Група А (изборни предмети на прве три године)				
Зимски семестар	M-01	Булове алгебре и оптимизација	3+2	6
	M-02	Енглески језик 1	2+0	4
	M-03	Оптимизација	2+3	6
	M-04	Пројективна геометрија	2+2	5
	M-05	Рачуноводство	3+2	6
	M-06	Фуријеова анализа	2+2	5
	M-07	Базе података 1	2+3	6
	M3-21	Математичке основе економије	4+0	5
	M3-23	Финансије 1	3+3	7
	ФДОК5012	Електромагнетизам	3+4	7
	ФДОК1012	Механика	3+3	8
ФДОИ2И12	Механика флуида	3+2	6	
Летњи семестар	M-08	Елементарна математика 2	2+2	5
	M-09	Енглески језик 2	2+0	4
	M-10	Комбинаторна геометрија	2+2	5
	M-11	Моделирање динамичких система	2+2	5
	M-12	Пословна информатика	2+4	7
	M-13	Програмирање 2	3+3	7
	M-14	Ревизија	3+3	7
	M-15	Социологија	2+0	4
	M-16	Теорија аутомата	3+1	5
	M3-22	Финансијска математика 1	3+4	8
	M3-24	Нумеричке методе линеарне алгебре 1	3+4	8
	M3-25	Термодинамика	3+3	7
	M3-26	Теоријска механика	2+2	5
	ФДОК8012	Основи електронике	3+3	7
Група Б (изборни предмети на четвртој години)				
Зим.	M4-33	Геометријски практикум	2+2	5
	M4-28	Савремена наставна средства	2+2	5
Група Ц (изборни предмети на четвртој години)				
Зим.	M4-29	Теорија непокретне тачке	2+2	5
	M4-30	Теорија оператора	2+2	5
Група Д (изборни предмети на четвртој години)				
Лет.	M4-31	Теорија бројева	2+2	5
	M4-32	Теорија графова	2+2	5

Напомена: Предмети из групе А су доступни на прве три године студија. На четвртој години студија студент бира тачно један предмет из групе Б, тачно један предмет из групе Ц и тачно један предмет из групе Д.