

## ■ МАТЕМАТИКА (МД)

### Назив студијског програма

Докторске академске студије – Математика

### Ниво и врста студија

Докторске академске (180 ЕСПБ)

### Научни назив

Доктор наука – математичке науке

### Сврха студијског програма

Образовање научних радника из области математике, који се баве истраживањима на универзитетима и другим високошколским установама (у својству наставника), научним институтима, или у другим институцијама – па и привредним субјектима – чији значајан сегмент делатности представља научно-истраживачки рад.

Приликом уписа на почетну годину докторских студија, кандидати полажу **пријемни испит** који представља проверу знања из базичних математичких области. Детаљнија правила у вези са полагањем пријемног испита налазе се у неком од претходних делова информатора. Та правила и остали детаљи (термин одржавања, области које долазе у обзир...) ће бити доступни на Департману. У податку о броју часова, први број се односи на недељни број часова предавања, а други на самосталан истраживачки рад студента.

Изборни предмети се бирају са листе дате на наредној страни. Они се полажу као и на другим нивоима студија, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита.

Теме семинарских радова такође морају бити у оквирима неке од области обухваћених понуђеним изборним предметима. Предмет Семинарски рад  $n$  ( $n=1,2,3,4$ ) се полаже изразом и усменом одбраном семинарског рада, и то код наставника који је надлежан за предмет за који је везана тема рада.

<b>МД – Структура курикулума</b>							
		Код	Предмет	Фонд ч.	ЕСПБ	$\Sigma_{\text{год}}$	$\Sigma$
I	3.		Изборни предмет 1	2+6	10	60	180
			Изборни предмет 2	2+6	10		
		CP-01	Семинарски рад 1	0+8	10		
	Л.		Изборни предмет 3	2+6	10		
			Изборни предмет 4	2+6	10		
		CP-02	Семинарски рад 2	0+8	10		
II	3.		Изборни предмет 5	2+6	10	60	
			Изборни предмет 6	2+6	10		
		CP-03	Семинарски рад 3	0+8	10		
	Л.		Изборни предмет 7	2+6	10		
			Изборни предмет 8	2+6	10		
		CP-04	Семинарски рад 4	0+8	10		
III		ДД-01	Израда докторске дисертације		60	60	

<b>МД – Изборни предмети</b>			
Код	Предмет	Код	Предмет
АЛ-01	Алгебарска логика	АЛ-21	Математичка логика 2
АЛ-02	Булове алгебре	АН-01	Алгебре уопштених функција
АЛ-03	Комбинаторна теорија група	АН-02	Анализа на многострукостима
АЛ-04	Прстени и модули	АН-03	Класична теорија мере
АЛ-05	Поља и теорија Галоа	АН-04	Линеарне парцијалне диференцијалне једначине
АЛ-06	Теорија модела 1	АН-05А	Мали таласи и Габорова анализа 1
АЛ-07	Теорија модела 2	АН-05Б	Мали таласи и Габорова анализа 2
АЛ-08	Теорија мрежа 1	АН-06	Неадитивне мере
АЛ-09	Теорија мрежа 2	АН-07	Нелинеарне парцијалне диференцијалне једначине
АЛ-10	Теорија полугрупа 1	АН-08	Полугрупе оператора
АЛ-11	Теорија полугрупа 2	АН-09	Примена парцијалних диференцијалних једначина
АЛ-12	Теорија група	АН-10	Простори функција
АЛ-13	Теорија расплнутих скупова 1	АН-11	Псеудо-анализа
АЛ-14	Теорија расплнутих скупова 2	АН-12А	Псеудо-диференцијални и Фуријеови оператори 1
АЛ-15	Теорија скупова 1	АН-12Б	Псеудо-диференцијални и Фуријеови оператори 2
АЛ-16	Теорија скупова 2	АН-13	Случајни процеси и хаос експанзија
АЛ-17	Теорија уређених скупова		
АЛ-18	Универзална алгебра 1		
АЛ-19	Универзална алгебра 2		
АЛ-20	Математичка логика 1		

**МД – Изборни предметши**

Код	Предмет	Код	Предмет
АН-13А	Уопштени стохастички процеси	ДМ-01	Комбинаторика
АН-13Б	Стохастичке диференцијалне једначине	ДМ-02	Теорија графова 1
АН-14	Теорија вероватноће	ДМ-03	Теорија графова 2
АН-15	Топологија 1	ММ-01	Математички модели у техници
АН-16	Топологија 2	ММ-02	Математички модели у финансијама
АН-17	Топологија 3	ММ-03	Методе функционалне анализе у механици
АН-18	Топологија 4	ММ-04	Операциона истраживања
АН-19	Уопштене функције и трансформације	НМ-01	Итеративни поступци за линеарне проблеме
АН-20	Функције агрегације	НМ-02	Нумеричка оптимизација
АН-21	Функционална анализа и теорија оператора 1	НМ-03	Нумеричке методе за математичке моделе у економији
АН-22	Функционална анализа и теорија оператора 2	НМ-04	Нумерички алгоритми у линеарној алгебри
АН-23	Уопштене функције на многострукостима	НМ-05	Нумеричко решавање диференцијалних једначина
АН-24	Примена Лијевих група на диференцијалне једначине	НМ-06	Нумеричко решавање параболичних ПДЈ
АН-26	Риманова геометрија 1	НМ-07	Поступци коначних елемената за ПДЈ
АН-27	Риманова геометрија 2	НМ-08	Scientific Computing
АН-28	Групе у геометрији 1	ТИ-01	Теорија алгоритама
АН-29	Групе у геометрији 2	ТИ-02	Теорија аутомата и формалних језика