

Магистърска програма: Технологии за обучение по математика и информатика

Срок на обучение: 3 семестъра (редовно обучение)
4 семестъра (задочно обучение
срещу заплащане)

Форма на обучение: редовна/задочна

Минимален брой ECTS кредити: 90

Ръководител: доц. д-р Таня Тонова

ФМИ, бул. Дж. Баучър 5, София 1164

тел.: 02 8161 528

e-mail: ttonova@fmi.uni-sofia.bg

Магистърската програма е ориентирана към бакалаври с учителска правоспособност по математика и информатика. В нея могат да кандидатстват и специалисти по математика/информатика с интереси в областта на образованието, които имат възможност да получат учителска правоспособност чрез допълнителна форма на обучение. Приемният изпит е тест (с избираеми отговори) в областта на елементарната математика.

Целта на програмата е да изгради висококвалифицирани педагогически кадри по математика и информатика, които могат да прилагат ефективно в практиката съвременни методи за обучение по математика и информатика; да участват и ръководят научни разработки в областта на обучението по математика и информатика.

Дипломираните се магистри могат да работят като директори на училища, експерти по математика и/или информатика, в научни институти и центрове, като автори на учебници, учебни помагала, образователни сайтове, електронни курсове и др.

Програмата дава база за продължаване на обучението чрез докторантура по методика на преподаването на математика и/или информатика и информационни технологии.

УЧЕБЕН ПЛАН
редовно обучение

<i>Дисциплина</i>	<i>ECTS-</i>	<i>Хорариум</i>	
	<i>кредити</i>	<i>семестриален</i>	<i>седмичен</i>
<i>I семестър</i>			
1. Евристични стратегии за решаване на задачи по математика	9	105	4+3+0
2. Избрани въпроси от теорията на обучението по математика	5	60	3+1+0
3. Обектно-ориентирано програмиране и методи за преподаването му	8	90	3+3+0
4. Създаване на учебни програми и проектиране на обучението	8	90	3+3+0
<i>II семестър</i>			
5. Оценяване и изследване в образованието	9	105	4+3+0
6. Компютърна графика в обучението	6	75	2+0+3
7. Управление в образованието	5	60	3+1+0
8. Семинар	5	60	2+1+1
9. Училищен диалог софтуер по математика	5	60	2+2+0
10. Стаж	10		
<i>III семестър</i>			
11. Съвременни образователни технологии	7	90	3+3+0

12. Методи за работа с талантили ученици	8	90	4+2+0
13. Некласически теории на тестовите	5	60	2+2+0
14. Информационни технологии в обучението по математика	5	60	2+2+0
15. Специализиран софтуер за обучение по математика и информатика	5	60	2+2+0
16. Преддипломен курсов проект	15		
Разработване и защита на дипломна работа	15	150	10

Забележка: Учебните дисциплини изписани с тъмен шрифт са задължителни.

УЧЕБЕН ПЛАН
задоочно обучение срещу заплащане

Дисциплина	ECTS-		Хорариум	
	кредити	семестриален	седмичен	
<i>I семестър</i>				
1. Евристични стратегии за решаване на задачи по математика	9	90	3+3+0	
2. Избрани въпроси от теорията на обучението по математика	5	45	2+1+0	
3. Обектно-ориентирано програмиране и методи за преподаването му	8	60	2+2+0	
4. Създаване на учебни програми и проектиране на обучението	8	60	3+1+0	
<i>II семестър</i>				
5. Оценяване и изследване в образованието	9	75	3+2+0	
6. Компютърна графика в обучението	6	60	2+0+2	
7. Управление в образованието	5	45	2+1+0	
8. Училищен диалогов софтуер по математика	5	45	1+2+0	
9. Семинар	5	60	2+1+1	
<i>III семестър</i>				
10. Съвременни образователни технологии	7	90	3+3+0	
11. Методи за работа с талантили ученици	8	90	4+2+0	
12. Некласически теории на тестовите	5	45	2+1+0	
13. Информационни технологии в обучението по математика	5	45	2+1+0	
14. Специализиран софтуер за обучение по математика и информатика	5	45	1+2+0	
15. Стаж	10			
<i>IV семестър</i>				
16. Преддипломен курсов проект	15			
Разработване и защита на дипломна работа	15	150	10	

Забележка: Учебните дисциплини изписани с тъмен шрифт са задължителни.