Приет на ФС, протокол № 8/06.07.2006 г. и изменен на ФС, протоколи № 5/04.06.2007 г., № 5/31.05.2010 г., № 9/26.11.2012 г., № 3/20.03.2017 г., № 7/24.06.2019 г., № 7/27-29.04.2020 г., 9/юни 2021

МИУ010120 Специалност "**Математика и информатика**" редовно обучение

за випуска, започващ през **2024 / 2025** уч.година

код на дисциплината				Наименование на учебната дисциплина	семестър	ECTS кредити	Седмична заетост
Задължителни дисциплини							
Първи курс							
А	1	1	1	Алгебра 1	I	7	3+3+0
Б	1	1	1	Анализ 1	I	9	4+4+0
Г	1	1	1	Геометрия 1	I	7	3+3+0
Ж	1	0	4	Компютърни системи и технологии	I	5	2+0+2
Й	1	0	4	Английски език	I	2	0+2+0
А	1	2	1	Алгебра 2	II	7	3+3+0
Б	1	2	1	Анализ 2	II	9	4+4+0
Ж	1	1	4	Увод в програмирането	II	9	4+0+4
Й	2	5	4	Психология	II	5	3+1+0
Втори курс							
И	2	1	4	Дискретна математика и алгоритми	III	7	3+3+0
Ж	2	2	4	Структури от данни и програмиране	III	8	4+0+4
А	3	7	4	Теория на числата	III	4,5	2+2+0
Л	4	3	4	Училищен курс по информационни технологии	III	4,5	2+1+1
Г	2	3	4	Геометрия 2	IV	9	4+4+0
Ж	2	2	1	Компютърни мрежи	IV	4	2+0+2
Л	2	0	4	Училищен курс по алгебра и анализ	IV	8	3+4+0
И	2	4	4	Педагогика	IV	4	3+1+0
Трети курс							
В	3	0	4	Увод във вероятностите и математическата статистика	V	6	2+2+0
Ж	3	5	4	Създаване на интерактивно компютърно съдържание	V	6,5	2+0+4
Л	3	1	4	Училищен курс по геометрия	V	7,5	3+4+0
Е	3	9	4	Информационни системи	V	4	2+0+2
Ж	3	3	4	Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда	VI	4	2+0+2
Л	3	4	4	Методика на обучението по математика – I (Обща методика)	VI	4	2+2+0
Л	3	2	4	Училищен курс по информатика	VI	6	3+1+2
Й	4	0	0	Приобщаващо образование	VI	2	1+1+0
Четвърти курс							
Л	4	4	4	Методика на обучението по математика – II	VII	5	2+2+0
				Компетентностен подход и иновации в образованието	VII	3	1+2+0
Л	4	5	4	Методика на обучението по информатика и ИТ	VII	5	2+2+0

Задължително се избират минимум две учебни дисциплини от Първа група и две учебни дисциплини от Втора група

Задължително се избира една факултативна дисциплина от списъка с факултативните дисциплини

Извън списъците с избираемите дисциплини от Първа и Втора група, ежегодно се утвърждава списък с допълнителни избираеми дисциплини, от които студентите имат възможност да избират
Дисциплините (избираеми и факултативни), които са избрани трябва да бъдат минимум 8 броя и да носят минимум 46 кредита

Избираема дисциплина (мин. 1 бр.)		III	6	180
Избираема дисциплина (мин. 1 бр.)		IV	5	150
Избираема дисциплина (мин. 1 бр.)		V	6	180
Избираема дисциплина (мин. 1 бр.)		VI	8	240
Избираема дисциплина (мин. 2 бр.)		VII	10	300
Избираема дисциплина (мин. 2 бр.)		VIII	11	330

				Първа група - педагогически, психологически и частно - дидактически (*трябва да бъдат избрани поне* ***2*** *броя дисциплини всяка с хорариум поне 30 часа)* ***:***			
				Дигитална компетентност и дигитална креативност	III	6	2+0+2
				Управление на образователни институции	IV	5	2+2+0
Ж	8	5	8	Разработване на ИКТ - базирано обучение	IV	6	2+0+2
				Приобщаващо образование за деца и ученици със специални образователни потребности	V	5	2+0+2
Л	0	4	8	Компютърна евристика	VI	7	2+2+2
				Разработване на уроци за обучение в електронна среда	VII	6	2+1+1
Л	5	0	9	Познавателни процеси в математиката	VIII	3	1+1+0
				Втора група - интердисциплинарни и приложно-експерименталнидисциплини, ориентирани към ключови компетентности и свързани с професионално-педагогическата реализацияна учителите (*трябва да бъдат избрани поне* ***2*** *броя дисциплини всяка с хорариум поне 30 часа)* ***:***			
Л	5	2	8	Неравенства	III	6	2+2+0
Ж	8	1	0	Офис технологии – практикум	III	5	0+0+4
К	2	6	3	Математически анализ	III	8	3+3+0
В	6	8	3	Линейно оптимиране	IV	5	2+2+0
Л	6	2	1	Избрани въпроси от профилирана подготовка по информатика - увод в ООП (Java)	IV	5	2+0+2
Ж	5	0	1	Елементи на изкуствения интелект	IV	3	2+0+0
А	6	1	1	Теория на Галоа	IV-VI	6	3+0+0
Ж	6	1	6	Електронно обучение	IV	6	2+0+2
Н	3	2	2	Числени методи	IV	6	2+2+0
Ж	8	1	4	Уеб програмиране	V	6	2+0+3
Д	5	1	1	Диференциални уравнения	V-VI	8	3+3+0
Ж	8	4	8	Планиране и управление на ИКТ - базирано обучение	V	5	2+0+2

Л	7	1	1	Избрани въпроси от профилирана подготовка по информатика - АДС (Java)	V	5	2+0+2	
Г	5	0	1	Дескриптивна геометрия	V	6	3+0+0	
Л	7	3	8	Комбинаторика, вероятности и статистика в УКМ	V	6	2+2+0	
Ж	9	0	6	Мултимедийни технологии с Angular и Type Script	VI	5	2+0+2	
Л	5	3	8	Динамични геометрични системи	VI	6	2+2+0	
				Теория на числата в УКМ	VI	6	2+2+0	
Ж	7	0	8	Проектиране, разработка и оценка на образователен софтуер	VI	5	2+0+2	
Л	7	4	8	Математически методи в педагогическата диагностика	VI	5	2+2+0	
Л	7	0	4	Visual Basic за приложения	VI	6	2+0+2	5 кр., 2+2+0 да бъде
Д	7	1	1	Частни диференциални уравнения	VI-VII	6	2+2+0	
Ж	8	0	8	Специфични въпроси на обучението по ИТ	VII	6	2+0+2	
Ж	8	1	8	Педагогически функции на интерактивна бяла дъска	VII	5	2+0+2	
Ж	8	1	1	Проектиране и разработка на интерактивни образователни ресурси	VII	6	2+0+2	
				Problem solving стратегии	VIII	6	1+2+0	
А	7	2	1	Теория на числата в училищната състезателна математика	VI-VIII	6	3+0+0	
Ж	9	0	7	Проектиране на човеко-машинен интерфейс	VIII	5	2+0+2	
Л	0	5	8	Съдържание и методика на извънкласната работа по математика	VIII	6	2+2+0	

Факултативни дисциплини - минимум 1 дисциплина с хорариум 15 академични часа

код на дисциплината				Наименование на учебната дисциплина	Семестър	ECTS - кредити	Седмична заетост
Й	5	0	1	Увод в университетската математика	I	3	1+0+2
				Взаимодействие със семейството	II-VIII	2	2+0+0
				Педагогическо взаимодействие в мулти културна среда	II-VIII	2	2+0+0
				Гражданско образование	II-VIII	2	2+0+0
				Комуникативни умения в образователна среда	II-VIII	2	2+0+0
				Управление на взаимоотношенията в образователна среда	II-VIII	2	2+0+0
				Лидерство в образованието	II-VIII	2	2+0+0
Й	1	1	4	Английски език 2	II-VIII	2	0+2+0
				Здравно и екологично образование	II-VIII	2	2+0+0
				Български език като чужд*	I	0	0+4+0
				Български език като чужд*	I	8	0+4+0
				Български език като чужд*	II	0	0+4+0
				Български език като чужд*	II	8	0+4+0
Й	0	9	9	Спорт	I-VIII	1	0+0+2

Учебни практики и курсови работи

код на дисциплината				Наименование на практиката	Семестър	ECTS - кредити	Часове
Л	3	8	4	Хоспитиране по информатика и ИТ	VI	3	30
Л	3	7	4	Хоспитиране по математика	VI	3	30
Л	4	6	4	Текуща педагогическа практика по математика	VII	3,5	60
Л	4	7	4	Текуща педагогическа практика по информатика и ИТ	VII	3,5	60
Л	4	8	4	Стажантска практика по математика	VIII	4,5	90
Л	4	9	4	Стажантска практика по информатика и ИТ	VIII	4,5	90

Минимален брой избираеми дисциплини по групи за целия период на обучение

№	Група избираеми дисциплини	мин.бр.
1	от Списък "Допълнителни лекционни курсове"	3
2	от Списък "Първа група-педагогически, психологически и частно-дидактически дисциплини	2
3	от Списък "Втора група - интердисциплинарни и приложно експериментални дисциплини"	2
4	от Списък с факултативни дисциплини	1
	ОБЩО	**8**

Оценката по "Спорт" е годишна.
Оценки от факултативни дисциплини се вписват в учебна документация (главна книга, студентска книжка и диплома), без да се включват в общия успех, когато надвишават необходимите 240 кредита.

Забележка:
Разликата от общия брой кредити от избираеми дисциплини по учебен план и минималния брой избираеми дисциплини студентите могат да покрият от коя да е група по тяхно желание. От група “Хуманитарни” на студентите се признават не повече от 6 кредита.

Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит за учителска правоспособност по математика Държавен изпит за учителска правоспособност по информатика и ИТ Държавен изпит по математика и информатика	**10**	**септември**	**юли**