

ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“ за учебната 2026/2027 година ще осъществи прием по следните магистърски програми:

- „Приложна математика“
- „Бизнес информатика с английски език“
- „Софтуерно инженерство и технологии“
- „Софтуерни технологии за системи с изкуствен интелект“
- „Технология на софтуерното производство и внедряване“
- „Обучение по информатика и информационни технологии в училище“
- „Обучение по математика в училище“
- „Обучение по информационни технологии в началното училище“
- „Обучение по информационни технологии в прогимназията“
- „Педагогика на обучението по информатика и информационни технологии“
- „Педагогика на обучението по математика“
- „Биостатистика и биомоделиране“

Графикът на обучението е съобразен с възможностите на работещите студенти да посещават редовно учебните занятия.

По време на обучението на студентите е осигурен свободен достъп до интернет и използване на факултетния сървър за създаване на личен имейл адрес и публикуване на собствена уебстраница.

Магистърските програми по професионалните направления *Информатика и компютърни науки*, *Математика*, и *Педагогика на обучението по ...* са акредитирани с решение на Националната агенция за оценяване и акредитация.

Програмите са съобразени със съвременните тенденции за обучение на магистри. Прилагат се добри европейски и световни практики за обучение, включващи проектно ориентирано обучение, смесени форми на обучение (blended learning) и интернет базирано самообучение (self-paced learning).

Успешно завършилите магистърска програма имат възможност да продължат обучението си за получаването на образователна и научна степен „доктор“, което разкрива перспектива за реализация като преподаватели и научни работници във висши училища и научни институти.

ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Математика*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **математик**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; държавна поръчка и платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности от професионалните направления *Математика, Информатика и компютърни науки, Физически науки*; професионалното направление *Педагогика на обучението по...*; специалностите „Математика и информатика“, „Информационни технологии, математика и образователен мениджмънт“, „Физика и математика“ и сродни; област на висше образование *Технически науки*

4 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности, различни от изброените в обучението с продължителност 2 семестъра

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Магистърската програма „Приложна математика“ има за задача да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите в областта на съвременните приложения на математическите знания. Съществено внимание е отделено на математическото моделиране и информационните технологии. Една част от дисциплините са избираеми, което дава възможност на студентите да се подготвят по-задълбочено в избраната от тях област на приложната математика, както и да слушат допълнителни курсове в областта на математиката, информатиката, икономиката, бизнеса и правото. Обучението завършва с държавен изпит или защита на магистърска дипломна работа, която дава възможност за самостоятелно решаване на актуален проблем при прилагането в практиката на математическия апарат.

Завършилите програмата са подготвени да прилагат математическия апарат, съчетан с новите информационни технологии, в различни области на човешката дейност – в банки и застрахователни дружества, в икономиката и търговията, в научноизследователски групи.

Ръководител на програмата е проф. д-р Антон Илиев.

За магистърската програма с продължителност два семестъра са обявени 5 места по държавна поръчка, за които се кандидатства с конкурсен изпит.

БИЗНЕС ИНФОРМАТИКА С АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Информатика и компютърни науки*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **информатик**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности от професионалните направления *Информатика и компютърни науки*, и *Комуникационна и компютърна техника*

4 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности, различни от изброените в обучението с продължителност 2 семестъра

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Програмата има за задача да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите в областта на приложението на информационните технологии в бизнеса. Това включва запознаване със спецификата на икономическите приложения на информатиката и информационните технологии, изискванията на Европейския съюз към подобен род дейности, както и усвояване на спецификата на английския език в тази област.

През първата година на двугодишната програма студентите получават базови познания в областта на информатиката, необходими за успешното продължаване на магистърската програма през втората година. Изучават се основополагащи дискретни структури и модели, основи на съвременното програмиране, операционни системи, основи на софтуерните технологии, компютърни мрежи и комуникации, въведение в изкуствения интелект. Разработва се практически проект.

Предвижда се придобиване на технически умения в областта на прилагането на информационните технологии в бизнеса при използване на глобални комуникационни мрежи. Това включва усвояване на инструменти, техники и методи за успешна разработка на интернет базирани приложения за представяне и използване на разпределени бази от данни, реализация на електронен бизнес.

В избираемите дисциплини студентите могат да се профилират в изучаването на компютърни методи за визуализация на бизнес данни, бази от данни, интернет на нещата, модерни комуникации, интелигентни системи, машинно учене, анализ на икономически модели, методи и средства за анализ на инвестиционни проекти и др. Така също могат да усвоят техники за

приложение на статистическите и математическите методи и модели за анализ, моделиране и прогнозиране на икономически процеси и явления. Избираемите дисциплини са динамично допълнение към базовите, предоставяйки възможност за включване на актуални теми в обучението.

Завършилите тази магистърска програма се подготвят да прилагат новите информационни технологии в различни области на човешката дейност – в икономиката, търговията, банковата и застрахователна дейност, в условията на членството на България в структурите на Европейския съюз и други. Засиленото изучаване на английски език ги прави конкурентоспособни на европейския и международен пазар на труда.

Ръководител на програмата е проф. д-р Тодорка Терзиева.

СОФТУЕРНО ИНЖЕНЕРСТВО И ТЕХНОЛОГИИ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Информатика и компютърни науки*
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: магистър
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: информатик
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: редовна; платено обучение
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестър – за бакалаври или магистри по специалности от професионалните направления *Информатика и компютърни науки*, и *Комуникационна и компютърна техника*

4 семестър – за бакалаври или магистри по специалности, различни от изброените в обучението с продължителност 2 семестъра

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: държавен изпит или защита на дипломна работа

Програмата подготвя специалисти с широк спектър от знания и умения, необходими за съвременната софтуерна индустрия. Програмата съчетава фундаментални концепции с практически умения в разработката, интеграцията и поддръжката на сложни софтуерни системи.

През първата година на двугодишната програма студентите получават базови познания в областта на информатиката, необходими за успешното продължаване на магистърската програма през втората година. Изучават се основополагащи дискретни структури и модели, основи на съвременното програмиране, операционни системи, основи на софтуерните технологии, компютърни мрежи и комуникации, въведение в изкуствения интелект. Разработва се практически проект.

Реализирането на програмата се подпомага от специализиран образователен портал.

Магистърската програма (втората година на двугодишната програма) се провежда по следната схема:

- **Базово обучение** – обхваща ключови технологии и методологии, включително проектиране на софтуерни архитектури, контейнеризация и оркестрация на приложения, сигурност в интернет среда, както и инженеринг на данни. Програмата осигурява балансиран подход между теоретичната подготовка и практическата работа, като подготвя студентите за кариера в разнообразни направления – от бекенд разработка и интеграция с бази от данни, до фронтенд разработка и мобилни приложения. Завършилите ще бъдат готови да се включат в разработката на иновативни софтуерни решения, да водят технически екипи и да изграждат сигурни, мащабируеми и ефективни софтуерни системи;
- **Проектно ориентирано обучение** – във всяка от дисциплините се разработват практически проекти с цел прилагане на получените знания при разработване на реални приложения;
- **Избираеми дисциплини** – за разширяване на знанията в областта студентите избират две такива от предварително предложен набор с учебни дисциплини.
- **Дипломна работа или държавен изпит** – завършващ етап, през който студентите демонстрират усвоените знания и практически умения. Желателно е дипломната работа да се разработва като продължение на практическите проекти. Подготовката за държавен изпит се реализира също с прилагане на проектно ориентиран подход. Студентите се подготвят да решават практически казуси на основата на предварително предоставен конспект.

Тази специалност е насочена както към професионалисти, търсещи надграждане на уменията си, така и към амбициозни разработчици, желаещи да навлязат в света на съвременните софтуерни технологии.

Ръководител на програмата е доц. д-р Владимир Вълканов.

СОФТУЕРНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА СИСТЕМИ С ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Информатика и компютърни науки*
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **информатик**
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности от професионалните направления *Информатика и компютърни науки*, и *Комуникационна и компютърна техника*

4 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности, различни от изброените в обучението с продължителност 2 семестъра

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Програмата има за задача да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите за използване и прилагане на съвременните софтуерни технологии в системи с изкуствен интелект. Това включва усвояване на инструменти, техники и методи за успешна разработка на агентно-ориентирани приложения, с възможности за интегриране в семантичен уеб и опериращи с разпределени данни, представяни като онтологии.

В първата година на двугодишната програма студентите получават базовите познания в областта на информатиката, необходими за успешно продължаване на магистърската програма във втората година. Изучават се основополагащи дискретни структури и модели, основи на съвременното програмиране, операционни системи, основи на софтуерните технологии, компютърни мрежи и комуникации, въведение в изкуствения интелект.

Програмата е съобразена със съвременните тенденции за обучение на магистри. Прилагат се добри европейски и световни практики за обучение, включващи проектно-ориентирано обучение, смесени форми на обучение (blended learning) и Интернет-базирано самообучение (self-paced learning). Реализирането на програмата се подпомага от специализиран образователен портал.

Магистърската програма (втората година на двугодишната програма) се провежда по следната схема:

- **Специализирано обучение** – изучават се осем специализирани дисциплини;
- **Проектно ориентирано обучение** – по време на двата семестъра се разработват практически проекти с цел прилагане на получените знания при разработване на реални приложения;
- **Избираеми дисциплини** – за разширяване на знанията в областта студентите избират две такива от предварително предложен набор с учебни дисциплини;
- **Дипломна работа или държавен изпит** – завършващ етап, през студентите демонстрират усвоените знания и практически умения. Желателно е дипломната работа да се разработва като продължение на практическите проекти. Подготовката за държавен

изпит се реализира също с прилагане на проектно ориентиран подход. Студентите се подготвят да решават практически казуси на основата на предварително предоставен конспект.

Завършилите специалността са подготвени да разработват софтуерни продукти за различни приложни области, използвайки съвременни софтуерни технологии и системи с изкуствен интелект.

Ръководител на програмата е доц. д-р Владимир Вълканов.

ТЕХНОЛОГИЯ НА СОФТУЕРНОТО ПРОИЗВОДСТВО И ВНЕДРЯВАНЕ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Информатика и компютърни науки*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **информатик**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности от професионалното направление *Информатика и компютърни науки* и от област на висше образование *Технически науки*

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Програмата има за задача да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите за използване и прилагане на съвременните софтуерни технологии за управление на процесите в софтуерната разработка и внедряване. В нея се набляга на съвременни разпределени софтуерни архитектури, средства за оркестрация на техните елементи и инструменти за автоматизация на проверки и повторяеми операции в рамките на процеса на софтуерната разработка.

Студентите се запознават с техники на проектиране и средства за разработка на системи, следващи съвременни разпределени софтуерни архитектури. Разглеждат се основни инструменти за управление на услуги в съвременни операционни системи и стандартните протоколи, които те имплементират. По-нататък студентите се запознават със съвременни програмни езици за автоматизация на задачи, като обучението изцяло се съпътства от примери, насочени към автоматизация на управлението на виртуална инфраструктура.

Обучаемите разглеждат инструменти за оркестрация на елементи в разпределени архитектури и инструменти за конфигуриране на клъстери от сис-

теми за управление на бази от данни. Особено внимание се обръща на инструменти за автоматизация на внедряването на софтуер, като се разглеждат системи за автоматизация и оркестрация на процеси в софтуерната разработка. Избираемите дисциплини са динамично допълнение към базовите, предоставящи възможност за включване на актуални теми в обучението.

Магистърската програма се провежда по следната схема:

- **Базово обучение** – включва три базови технологични дисциплини и практикум;
- **Специализирано обучение** – изучават се три специализирани дисциплини;
- **Проектно-ориентирано обучение** – по време на два практикума се разработват практически проекти с цел прилагане на получените знания при разработване на реални приложения;
- **Избираеми дисциплини** – за разширяване на знанията в областта студентите избират две такива от предварително предложен набор с учебни дисциплини;
- **Дипломна работа или държавен изпит** – завършващ етап, през студентите демонстрират усвоените знания и практически умения. Желателно е дипломната работа да се разработва като продължение на практическите проекти. Подготовката за държавен изпит се реализира също с прилагане на проектно ориентиран подход. Студентите се подготвят да решават практически казуси на основата на предварително предоставен конспект.

Завършилите специалността са подготвени да прилагат съвременни софтуерни технологии в различни области на човешката дейност. Те могат да се реализират като програмисти на софтуерни системи; ИТ консултанти, фокусирани върху оркестрацията и автоматизацията на процеси в софтуерната разработка; архитекти на разпределени софтуерни решения, предназначени за работа в инфраструктури от тип облак и други.

Ръководител на програмата е проф. д-р Николай Павлов.

ОБУЧЕНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В УЧИЛИЩЕ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: магистър
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: учител по информатика и информационни технологии
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: редовна; платено обучение
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:
2 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен по специалностите „Математика и информатика“, „Математика,

информатика и информационни технологии“, „Информационни технологии, математика и образователен мениджмънт“ или са завършили друга бакалавърска специалност с допълнителна квалификация „учител по информатика и информационни технологии“.

4 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности, различни от изброените в обучението с продължителност 2 семестъра

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Магистърската програма „Обучение по информатика и информационни технологии в училище“ има за задача да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите за преподаване на дисциплините *Информатика* и *Информационни технологии* в средното училище на високо професионално равнище съгласно с изискванията на МОН, посочени в образователните стандарти на средното училище. Това включва усвояване на знания, умения, инструменти, техники и методология за успешно преподаване при задължителна и профилирана подготовка по информатика и информационни технологии. Разглеждат се и проектиране и приложение на алгоритми, приложения с графичен потребителски интерфейс, уеб технологии, блоково програмиране, методи за активно обучение, системи и комуникации в образованието, методики за подготовка на ученици за успешно участие в олимпиади и състезания по информатика и ИТ. Специално внимание се обръща на изучаването на информационните технологии за изграждане на електронно учебно съдържание.

В учебната програма са застъпени и избираеми дисциплини, които дават възможност на студентите да получат допълнителни специализирани знания и умения. Обучението завършва с държавен изпит или защита на магистърска дипломна работа, която дава възможност за самостоятелно решаване на актуален проблем с практическа насоченост в образователната практика.

Завършилите магистратурата са подготвени не само да преподават на високо професионално равнище дисциплините *Информатика* и *Информационни технологии*, но и да прилагат информационни технологии в различни области на човешката дейност. Те могат да придобиват учителски професионални квалификационни степени, да работят като директори на училища, експерти по информатика и ИТ към регионалните управления на образованието на МОН, в научни институти и центрове и др.

Ръководител на програмата е доц. д-р Стефка Анева.

ОБУЧЕНИЕ ПО МАТЕМАТИКА В УЧИЛИЩЕ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по математика**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен по специалностите „Математика и информатика“, „Математика, информатика и информационни технологии“, „Информационни технологии, математика и образователен мениджмънт“, „Физика и математика“ или са завършили друга бакалавърска специалност с допълнителна квалификация „учител по математика“.

4 семестъра – за бакалаври или магистри по специалности, различни от изброените в обучението с продължителност 2 семестъра

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Магистърската програма „Обучение по математика в училище“ има за цел да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на студентите за обучение на учениците по математика в средното училище съобразно с новите потребности на живота и посочените в образователните стандарти изисквания за средното училище. Във връзка с това студентите от програмата усвояват знания, умения, инструменти, техники, методология и технологии за успешно обучение на учениците в задължителната и в профилираната подготовка по математика. В учебната програма са застъпени и избираеми дисциплини, които дават възможност на студентите сами да определят своята тясна специализация. Обучението завършва с държавен изпит или защита на магистърска дипломна работа, която дава възможност за самостоятелно решаване на актуален проблем с практическа насоченост.

Завършилите магистратурата са подготвени да преподават на високо професионално равнище математика, да обучават ученици в математически паралелки и гимназии, в извънкласни форми на работа, СИП и др. Те могат да придобиват учителски професионални квалификационни степени, да работят като директори на училища, експерти по математика към регионалните управления на образованието на МОН, в научни институти и центрове.

Ръководител на програмата е доц. д-р Добринка Бойкина.

ОБУЧЕНИЕ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по информационни технологии в началното училище**
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна; платено обучение**
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:
2 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен, даваща учителска правоспособност за началния етап на основната образователна степен
УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“
ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

В магистърската програма „Обучение по информационни технологии в началното училище“ са застъпени основните познания, необходими на учителите в началния етап на основната образователна степен в българското училище за успешно преподаване на дисциплината *Информационни технологии* в началното училище съгласно с държавните образователни изисквания на МОН за началния етап на основната образователна степен. Освен необходимите научни познания в областта на информационните технологии учебният план предвижда и усвояване на умения за успешно преподаване и прилагане на информационни технологии в началното училище.

Практическите умения включват усвояване на приложни програмни продукти за текстообработка, електронни таблици, обработка на графични изображения и звук, компютърно моделиране, работа със и администриране на персонален компютър и мрежа от персонални компютри, представяне на информация пред публика, работа в екип и интегриране на дейности, реализирани чрез различни приложни програмни продукти. Застъпено е и изучаването на методическите аспекти на преподаването на дисциплината *Информационни технологии* в началното училище и психологическите аспекти на подобно обучение. Специално внимание се обръща на изучаването на информационните технологии за изграждане на електронно учебно съдържание.

В магистърската програма са включени избираеми дисциплини, които помагат на студентите сами да определят своята тясна специализация. Обучението завършва с държавен изпит или защита на магистърска дипломна работа, която осигурява възможност за самостоятелно решаване на актуален преподавателски проблем с практическа насоченост.

Завършилите програмата ще могат да преподават успешно дисциплината *Информационни технологии*, да бъдат ръководители на компютърни кабинети, да разработват компютърни учебни помагала по различни учебни дисциплини, изучавани в началния етап на основната образователна степен на българското училище.

Ръководител на програмата е доц. д-р Стефка Анева.

ОБУЧЕНИЕ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОГИМНАЗИЯТА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по информационни технологии в прогимназията**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна; платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен, даваща учителска правоспособност за прогимназиалния етап на основната образователна степен

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Магистърската програма „Обучение по информационни технологии в прогимназията“ е предназначена за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен, осигуряваща учителска правоспособност за прогимназиалния етап на основната образователна степен.

В магистърската програма „Обучение по информационни технологии в прогимназията“ са застъпени основните познания, необходими на учителите в прогимназиалния етап на основната образователна степен в българското училище за успешно преподаване на дисциплината *Информационни технологии* в прогимназията съгласно с държавните образователни изисквания на МОН за прогимназиалния етап на основната образователна степен. Освен необходимите научни познания в областта на информационните технологии учебният план предвижда и усвояване на умения за успешно преподаване и прилагане на информационни технологии в прогимназията.

Практическите умения включват усвояване на приложни програмни продукти за текстообработка, електронни таблици, обработка на графични изображения и звук, работа със и администриране на персонален

компютър и мрежа от персонални компютри, представяне пред публика, работа в екип и интегриране на дейности, реализирани чрез различни приложения програмни продукти. Особено внимание се отделя на обучението, базирано на проекти, и на съвременните информационни технологии в образованието. Застъпено е и изучаване на методическите аспекти на преподаването на учебната дисциплина *Информационни технологии* в прогимназията. Специално внимание се обръща на изучаването на информационните технологии за изграждане на електронно учебно съдържание.

В учебната програма са застъпени избираеми дисциплини, които помагат на студентите сами да определят своята тясна специализация. Обучението завършва с държавен изпит или защита на магистърска дипломна работа, даваща възможност за самостоятелно решаване на актуален преподавателски проблем с практическа насоченост.

Завършилите програмата ще могат да преподават успешно дисциплината *Информационни технологии* в прогимназията, да бъдат ръководители на компютърни кабинети, да разработват компютърни учебни помагала по различни учебни дисциплини, изучавани в прогимназиалния етап на основната образователна степен на българското училище.

Ръководител на програмата е доц. д-р Стефка Анева.

ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по информатика и информационни технологии**
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:
2 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен по специалности от професионалните направления *Математика, Информатика и компютърни науки, и Комуникационна и компютърна техника*
УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“
ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Магистърската програма „Педагогика на обучението по информатика и информационни технологии“ има за цел да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите за преподаване на дисциплините *Информатика и Информационни технологии* в средното

училище на високо професионално равнище съгласно с изискванията на МОН, посочени в образователните стандарти на средното училище. Това включва усвояване на знания, умения, инструменти, техники и методологии за успешно преподаване при задължителна и профилирана подготовка по информатика и информационни технологии.

В учебния план са застъпени и избираеми дисциплини, които дават възможност на студентите да получат допълнителни специализирани знания. С факултативните дисциплини студентите придобиват познания в различни области, като: математиката, икономиката, правото, бизнеса, психологията, философията, езиковото обучение и други. Обучението завършва с практико-приложен държавен изпит и държавен изпит или защита на дипломна работа, която дава възможност за самостоятелно решаване на актуален проблем от педагогическата практика.

Завършилите магистратурата са подготвени не само да преподават на високо професионално равнище дисциплините *Информатика* и *Информационни технологии*, но и да прилагат информационни технологии в различни области на човешката дейност. Те могат да придобиват учителски професионални квалификационни степени, да работят като директори на училища, експерти по математика към регионалните управления на образованието на МОН, в научни институти и центрове.

Ръководител на програмата е доц. д-р Стефка Анева.

ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по математика**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен по специалности от професионалните направления *Математика*, *Информатика* и *компютърни науки*, и *Комуникационна и компютърна техника*

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

Магистърската програма „Педагогика на обучението по математика“ има за цел да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на студентите за обучение на учениците по математика в средното училище съобразено с новите изисквания на живота и в съответствие с образователните стандарти на МОН за средното училище. Това

включва усвояване на знания, умения, инструменти, техники и методология за успешно обучение на учениците в задължителна и профилирана подготовка по математика.

В учебния план са застъпени и избираеми дисциплини, които дават възможност на студентите сами да определят своята тясна специализация. С факултативните дисциплини студентите придобиват познания в различни области като: информатика, информационни технологии, икономика, право, бизнес, психология, философия, езиково обучение и други. Обучението завършва с практико-приложен държавен изпит и държавен изпит или защита на дипломна работа, която дава възможност за самостоятелно решаване на актуален дидактически проблем, свързан с обучението по математика.

Завършилите магистратурата са подготвени да преподават на високо професионално равнище математика, да обучават ученици в математически паралелки и гимназии, в извънкласни форми на работа, СИП и др.

Те могат да придобиват учителски професионални квалификационни степени, да работят като директори на училища, експерти по математика към регионалните управления на образованието на МОН, в научни институти и центрове.

Ръководител на програмата е доц. д-р Добринка Бойкина.

БИОСТАТИСТИКА И БИМОДЕЛИРАНЕ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Математика*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **математик**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна; платено обучение**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

2 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен по едно от професионалните направления 4.5. *Математика* и 4.6. *Информатика и компютърни науки* на област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, както и в област на висше образование 1. *Педагогически науки*, професионално направление 1.3. *Педагогика на обучението по...* със специализация по *математика, информатика* или *информационни технологии*

3 семестъра – за кандидати, които притежават бакалавърска или магистърска степен в една от областите на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, 6. *Аграрни науки и ветеринарна медицина*, 7. *Здравеопазване и спорт* или друга сродна област на висше образование, професионално направление и специалност, в която са изучавали учебни дисциплини (съгласно дипломата им за висше образование) в областта на математиката и информатиката с аудиторна заетост минимум 100 акаде-

мични часа. Кандидати с висше образование, които не удовлетворяват предходните условия, могат да се явят на приемен изпит по математика, покриващ учебното съдържание от стандартен университетски курс по математика за неспециалисти

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ с успех, не по-нисък от „добър“

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: държавен изпит или защита на дипломна работа

Целта на програмата е запознаване на студентите със съвременните аспекти на биостатистиката и биомоделирането и осигуряване на задълбочени знания за съответните иновативни научни методи, алгоритми и системи, както и на практически умения за провеждане на биомедицински и здравни проучвания. Програмата е интердисциплинарна и е предназначена да отговори на нарастващите нужди от професионалисти в областта на биостатистиката и биомоделирането, които да се интегрират в сферата на медицинските проучвания, в организации, които определят публичната политика в областта на общественото здраве, както и в сферата на биотехнологиите и биоинформатиката. Фокусът на програмата е насочен към актуалните предизвикателства при анализа на данни, получени от медицински, биологични и други подобни изследвания. Студентите придобиват съвременни знания и умения за използване на основни математически модели за реални процеси, базов статистически софтуер и неговото приложение при биологични, клинични, епидемиологични, популационни и други статистически проучвания.

Дипломираните магистри по специалността „Биостатистика и биомоделиране“ притежават необходимите знания, умения и компетентности за успешна професионална реализация в областта на биостатистиката и биомоделирането и имат широк спектър възможности за кариерна реализация, например като специалисти в: научноизследователски организации; университетски преподавателски и изследователски екипи; здравни заведения; фармацевтични компании; регионални и държавни организации в областта на здравеопазването.

Ръководител на програмата е проф. д.м.н. Манчо Манев.