



ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Утвърждавам:

Декан:.....

/проф. д-р Русанка Петрова/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА

АЛГЕБРА

Област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика

Професионално направление: 4.5. Математика

Образователно-квалификационна степен: Магистър

Магистърска програма: Алгебра

Професионална квалификация: Математик

Квалификационната характеристика на завършилите магистърска програма **Алгебра**, ОКС „магистър”, придобили висше образование в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски”, както и учебният план, осигуряващ тяхната подготовка, са съобразени с Наредбата за държавните образователни изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен „специалист”, „бакалавър” и „магистър” – ПМС № 162/2002г., Постановление 125 от 24 юни 2002г. и с Националния класификатор на професиите (МТСП, 2012 г.).

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА МАГИСТЪРСКАТА ПРОГРАМА

Обучението по магистърска програма **Алгебра** е естествено продължение на специалностите от професионално направление 4.5. Математика, образователно-квалификационна степен „бакалавър”, където студентите получават специализирани и задълбочени познания за основните дялове на математическия анализ, както и нови компетенции, улесняващи тяхната професионална реализация и конкурентноспособност.

1. Основната цел на обучението по магистърска програма **Алгебра** е да подготви висококвалифицирани математици със задълбочено познаване на съвременната алгебра и нейните приложения за нуждите на образованието и стопанския сектор в условията на пазарно стопанство.

Получените от студентите знания да улесняват тяхната професионална реализация и конкурентноспособност.

2. Допълнителните цели, които си поставя обучението по магистърска програма **Алгебра** са:

- Обогащане на научно-теоретичната подготовка относно развитието на съвременната алгебра;
- Разширяване на уменията за използване на специализиран софтуер за приложна алгебра;
- Подготовка за ръководене на екипи от специалисти, работещи върху актуални алгебрични проблеми;
- Формиране на умения за разработване на проекти за сътрудничество с научни екипи у нас и в Европейския съюз.

3. Обучението на студентите по магистърската програма Алгебра е ориентирано към изпълнението на следните **задачи**:

- Придобиване на фундаментална и общотеоретична подготовка, която осигурява интегративни и интердисциплинарни знания в сферата на алгебрата;
- Придобиване на умения за провеждане на изследвания и анализиране на резултатите, получени от тях;
- Осигуряване на възможности за включване на студентите в научна дейност;
- Научно ръководство на тяхната изследователска и публикационна дейност.
- Създаване на образователна среда, както за опознаване на професионалните реалности и предизвикателства, така и за овладяване на методи и техники за самостоятелна подготовка, осигуряващи учебна самостоятелност на младия специалист;
- Формиране на умения за изпълнение на професионалните задължения в съвременното информационно общество.

II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ – КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ ОКС „МАГИСТЪР” СТУДЕНТИ.

Магистърската степен надгражда бакалавърската с обучение в системата от професионално направление 4.5. Математика.

1. Област и обхват на знанията

Завършилиите магистърска програма Алгебра, трябва:

- Да имат многостранна, задълбочена и качествена информация за основните дялове на алгебрата;
- Да владеят основните методи на теорията на групите, теорията на Галоа, алгебричната теория на кодирането и да ги прилага в други области на математиката и нейните приложения;
- Да владеят основните методи и средства на компютърната информатика;
- Да формулират математически модели на всеки проблем, най-често за програмиране и решаване от компютър;

2. Област и обхват на уменията

- Самостоятелно да развият и задълбочават своите знания, и да извършват научни изследвания;
- Да прилагат алгебрични принципи, модели и техники в инженерните, естествените, стопанските и други науки;
- Да работят ефективно със съвременни компютърни системи и платформи;
- Да използват и прилагат апарата на алгебрата за създаване на математически модели.

3. Компетентности /знания и умения, прилагани в практиката

3.1. Лични компетенции.

- Способност за поддържане на широка осведоменост за новостите в областта на съвременната алгебра и нейните приложения;
- Умения за по-нататъшно самообучение и професионално усъвършенстване;

- Професионална мотивираност по отношение на бъдещата професия и реализация;
- Аналитично мислене, критичност и самокритичност, бърза ориентация в ситуацията на глобализация, свръхинформираност и многопосочност на информационните потоци;
- Комуникативност и умения за работа в екип.

3.2. Професионални компетентности

- Да осъществяват интегрален подход в прилагане на придобитите знания в практиката;
- Да провеждат аналитико-диагностични, организационно-комуникативни, прогностични и други дейности;
- Да използват техникo-инструментални и административно-делови умения;
- Да усъвършенстват професионалната си квалификация през целия живот;
- Умения за организационно-управленческа дейност във фирми чрез приложни изследвания и прилагане на съвременни математически методи в икономиката и банковото дело.

3.3. Инструментални компетентности

- Способност да анализират в интердисциплинарен контекст;
- Умения да прилагат мултипрофесионален подход в пряката си работа;
- Системно да оценяват собствената си квалификация чрез преценка на придобитите знания и умения и планиране на необходимостта от разширяването и актуализирането ѝ.

3.4. Технологични компетентности

Завършилите магистърска програма Алгебра са в състояние да:

- Прилагат комплексно в различни комбинации широк спектър от своите професионални познания;
- Усъвършенстват собствената си дейност в условията на труд;
- Разширяват възможностите си за обучение.

III. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите магистърска програма Алгебра имат възможност да упражняват следните професии в частни дружества и държавни институции:

- Математик (код на длъжност 2120-6003, според национална класификация на професиите и длъжностите в Република България-2011);
- Актюер (код на длъжност 2120-6001);
- Аналитик (код на длъжност 2120-6002);
- Специалист по разработка на научни проекти в областта на алгебрата и приложната математика;
- Сътрудник при управлението на стопански фирми чрез приложни изследвания и прилагане на съвременни математически методи в икономиката и банковото дело;
- Сътрудник в научни институти и преподавател във ВУ;
- Специалист в центрове по приложна математика.

Завършилият магистърска програма Алгебра, с образователно-квалификационна степен „магистър” получава диплома с европейско приложение, което му дава възможност да заема горепосочените длъжности в страните, членки на Европейския съюз.

IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТЕПЕН „МАГИСТЪР” ПО МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА Алгебра

Магистърската степен се придобива след завършена ОКС „бакалавър” в професионално направление 4.5. Математика, при среден успех от следването „Добър”. Приемът се провежда чрез конкурс по документи. Курсът на обучението е едногодишен (2 семестъра, 60 кредита) в редовна или задочна форма на обучение, съгласно приложения учебен план.

ДИПЛОМИРАНЕ: осъществява се в два варианта:

Първи вариант: Писмен държавен изпит;

Втори вариант: Защита на магистърска теза.

V. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

- Да продължат образованието си в ОНС „доктор“;
- Да получат второ или ново висше образование;
- Да участват в различни квалификационни форми, както и форми на продължаващо образование, образование през целия живот.