

**Докторска програма:** Алгебра  
**Професионално направление:** 4.5. Математика  
**Научна специалност:** Алгебра  
**Факултет:** Природо-математически  
**Катедра:** Математика

#### **Кратка анотация:**

Програмата за обучение на докторанти по Алгебра има за цел да подбира и подготвя кадри с потенциал в научно-изследователската работа, да осигури обучение за получаване на специализирани научни познания, които да допринасят за провеждането на фундаментални и приложни изследвания в областта на алгебрата. Докторската програма е насочена, от една страна, към изучаване на постиженията на науката в тази област на научното познание, а от друга - към проявяване на творческите възможности на докторанта за собствени научни достижения и приноси. Обучението в докторската програма по Алгебра има за цел да надгради и обогати знанията и уменията, придобити от студентите по време на обучението им в ОКС „бакалавър” и „магистър” в съответствие с най-новите постижения в тази област. Основната цел и задачи на образователната дейност в докторската програма е изграждане на висококвалифицирани учени в научната област, които притежават знания и умения за решаване на комплексни проблеми от научно и научно-приложно естество.

#### **Компетенции на завършилите програмата:**

Защитилите докторанти придобиват следните професионални качества и компетенции:

- притежават богата професионална култура и комуникативни умения;
- професионално са подготвени за успешно осъществяване на регионални, национални и международни научни изследвания;
- притежават способност за самооценка на постиженията от изследователския труд, самостоятелност и отговорност;
- създават и интерпретират нови знания, резултат от собствени изследвания или от друга научна дейност;
- използват научен език и стил, характеризиращи се с точност на научната терминология, яснота и логическа последователност при изложение на фактите и резултатите;
- притежават научно-изследователски способности с висока степен на развитие и когнитивно мислене;
- имат изграден стил на научно общуване (в разговори, при консултации и дебати, за защита на научни позиции, работа в екип и пр.);
- владеят на добро равнище чужд език и информационни технологии;
- самостоятелност и инициативност, ориентирани към осигуряване на лична информационна осведоменост и улесняване на професионалните контакти с български и чуждестранни учени.

#### **Учебен план:**

Обучението на докторантите се осъществява съгласно приетия от факултетния съвет индивидуален план на докторанта, разработен съобразно тематиката на дисертационния труд. Оценяването се извършва с изпит по шестобална система.

#### **Примерни курсове**

- Избрани глави от алгебрата – доц. д-р Илинка Димитрова
- Дискретна математика – доц. д.м.н. Славчо Щраков
- Теория на полугрупите – доц. д-р Илинка Димитрова
- Полугрупи от преобразования – доц. д-р Илинка Димитрова
- Пермутационни групи в алгебри от функции – доц. д.м.н. Славчо Щраков
- Стабилни многообразия – доц. д.м.н. Славчо Щраков
- Дискретни алгебрични структури – доц. д.м.н. Славчо Щраков

- Кодирание и криптография – проф. д.м.н. Петър Бойваленков
- Компютърна алгебра – доц. д.н. Красимир Йорджев
- Компютърни методи в научните изследвания – доц. д.н. Красимир Йорджев
- Работване и управление на научни и образователни проекти – проф. д-р Георги Апостолов
- Специализиран чужд език – гл. ас. д-р Милена Левунлиева

В Индивидуалния план за обучение на докторанта се включват няколко дисциплини от горния Примерен списък и/или други дисциплини, предложени и утвърдени от научния ръководител, катедрения съвет на катедра Математика и Факултетния съвет на ПМФ, както и обучение по чужд език.

**Дипломиране:**

- Полагане на изпити от Индивидуалния учебен план
- Защита на докторска дисертация