

Докторска програма: Математически анализ
Професионално направление: 4.5 Математика
Научна специалност: Математически анализ
Факултет: Природо-математически факултет
Катедра: Математика

Кратка анотация:

Обучението в ОКС „доктор“ се организира в рамките на 6 семестъра. Обучаваните студенти получават сериозна теоретична подготовка в областта на равномерно разпределените редици, числените методи Монте Карло и квази-Монте Карло, както и възможност получените знания да бъдат прилагани в редица области на познанието, каквито са финансовата математика, практиката на численото интегриране и други.

По време на обучението студентите разработват дисертационен труд, който в края на следването трябва да бъде защитен пред избрано научно жури, състоящо се от специалисти в посочените по-горе научни области.

Завършилите успешно докторската програма могат да се реализират като: научни изследователи в институти у нас и чужбина, да бъдат преподаватели по математически анализ или математика в университети и колежи.

Компетенции на завършилите програмата:

Завършилите докторската програма трябва да притежават следните знания, умения и компетенции:

- задълбочени познания в областта на количествената и качествената теория на равномерно разпределените редици, Монте Карло и Квази-Монте Карло интегрирането и възможност да прилагат тези знания и умения в редици приложни научни дисциплини;
- да разработват и използват софтуерни програми за решаване на теоретични и приложни задачи;
- да изготвят научни статии;
- да подготвят научни презентации и да ги докладват на научни форуми.

Учебен план:

Учебният план съдържа дисциплини, форми на оценяване, преподаватели. Той се изготвя от научния ръководител в съответствие на научните интереси на докторанта и темата на дисертационния труд. В учебния план са включени 5 задължителни дисциплини и една изборна дисциплина. При проявен по-различен научен интерес от докторанта е възможно някои от задължителните математически дисциплини да се заменят с други такива.

Примерни курсове:

- Функционален анализ – чл. кор. проф. дмн Олег Мушкаров;
- Равномерно разпределени редици – доц. д-р Васил Грозданов;
- Монте Карло методи – доц. д-р Васил Грозданов;
- Специализиран чужд език (английски език) – гл.ас. д-р Биляна Георгиева;
- Разработване и управление на научни и образователни проекти.
- Изборна дисциплина от областта на научната специалност – избира се дисциплина, представена в учебния план.

Дипломиране:

- полагане на всички изпити, предвидени в учебния план;
- разработване на докторска дисертация и нейната предзащита;
- защита на докторската дисертация – след представяне на дисертационен труд, съобразно законовите разпоредби.