



**НАУЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИОРИТЕТИ
НА ФАКУЛТЕТА ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
НА ПЛОВДИВСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“**

В съответствие с мисията и приоритетите на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и Факултета по математика и информатика, основната цел на Факултета по математика и информатика в областта на научните изследвания е:

Създаване на условия за провеждане на качествени и конкурентноспособни научни изследвания по европейски стандарти в областите на компетентност на Факултета по математика и информатика, като се следва хоризонталната тема на Европейската стратегия за развитие на информационните и комуникационните технологии.

Основните акценти са:

- Развитие на фундаменталните изследвания
- Развитие на научно-приложни интердисциплинарни изследвания с ориентация към решаване на практически проблеми

Научните направления и приоритети са в пълно съответствие с: Европейската програма за развитието на интелигентна, устойчива и приобщаваща икономика¹, Националните директиви и приоритети на висшето образование, Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020², Стратегията на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“³ и Стратегията за развитие на Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“⁴.

¹ Barroso E., EUROPE 2020, A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth, <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>

² Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2020, ДВ брой 62 от 12.08.2011 г., <http://dv.parliament.bg/DVWeb/fileUploadShowing.jsp?&idFileAtt=109882&allowCache=true&openDirectly=false>

³ Стратегия за развитие на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (2011–2020), http://uni-plovdiv.bg/uploads/site/za_uni/stratPU_2011_-_2020__19.12.2011.pdf

⁴ Стратегия за развитие на Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, <http://fmi-plovdiv.org>

ПРИОРИТЕТНИ НАУЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ

I. МАТЕМАТИКА

1. Алгебрични структури и кодове
2. Геометрични структури: диференцируеми многообразия, пространства от композиции, мрежи и тъкани
3. Неподвижни точки и итерационни методи, геометрия на банахови пространства
4. Качествени и приближени методи за диференциални уравнения
5. Изчислителна и приложна статистика
6. Приложения на математиката, числени методи, математическо моделиране във високите технологии, индустрията и обществените науки

II. ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

1. Технологии и инженеринг за софтуер, системи и услуги
2. Електронно обучение
3. Технологии на естествените езици
4. Симулация и моделиране на реални обекти и системи
5. Контекстно-зависими и адаптивни архитектури

III. МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

1. Усъвършенстване на съществуващите и разработване на нови методики на обучение по математика, информатика и информационни технологии.
2. Разработване на методически инструментариум с помощта на информационни и комуникационни технологии за повишаване на ефективността на обучението по математика, информатика, информационни технологии и др.

3. Приложение на рефлексивно-синергетичен подход в обучението.
4. Стимулиране използването на интелект и творчество в обучението по математика, информатика и информационни технологии.

IV. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА

1. Телемеханика и мехатроника
2. Компютърни мрежи
3. Автономни роботизирани системи
4. Сигнална и компютърна схемотехника
5. Микропроцесорна техника
6. Компютърна периферия

Приоритетите не са подредени по важност, а са изброени.

Научните направления и приоритети са приети на заседание на Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, проведено на 25 януари 2012 г. (Протокол № 4 от 25.01.2012 г.)