



Схема BG051PO001-3.3.06 „Подкрепа на развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени“

ПРИЛОЖЕНИЕ № 18

Договор: BG051PO001-3.3.06 - 0052

Име на проект: Формиране на нова генерация от изследователи в областта на математиката, информатиката и компютърните науки чрез подкрепа на творческия и иновативен потенциал на докторанти, постдокторанти и млади учени във ФМИ на СУ

Бенефициент: Факултет по математика и информатика, Софийски университет

Индивидуална учебна програма/план за представителите на целевата група¹

Име: „Диференчни уравнения и икономически модели ”

Ръководител на дейност доц. д-р Йордан В.Йорданов

1. Цели на учебната програма/план

Запознаване с основни факти от теорията на диференчните уравнения и приложението им към икономически модели.Използване на необходимия за целта софтуер.

2. Теоретична подготовка

2.1. Тема 1 : Линейни диференчни уравнения.Решаване на линейни уравнения с постоянни коефициенти и специална дясна част. Устойчивост.Асимптотични методи.Нелинейни диференчни уравнения

Съдържание брой часове/занятия-10 часа лекции.

Литература : W.G.Kelley,A.C.Peterson : Difference equations(An introduction with applications),Acad.Press,2001

2.2 Тема 2 : Непрекъснати и дискретни динамични системи.Примери : паяжинен модел,модел с мултипликатор и акселератор.Използване на Mathematica/Maple.

Съдържание брой часове/занятия-5 часа лекции.

2.3 Тема 3 : Динамична теория на олигопол.

Съдържание брой часове/занятия-2 часа лекции

2.4 Тема 4 : Динамика на затворена икономика .

Съдържание брой часове/занятия-2 часа лекции.

¹ Учебната програма/план е индикативна и може да бъде променяна според целите на проекта



Схема BG051PO001-3.3.06 „Подкрепа на развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени“

Литература по теми 2-4 : R.D.Shone : Economic Dynamics (Phase diagrams and their economic application),Cambridge university press,2002.

2.5 Тема 5 : Динамика на фирма

2.5 Съдържание брой часове/занятия- 2 часа лекции .

2.6 Тема 6 :Седлови точки и рационални очаквания .

Съдържание брой часове/занятия-4 часа лекции.

2.7Тема 7 : Фискална динамика и договор от Маастрихт .

Съдържание брой часове/занятия-2 часа лекции

2.8 Тема 8 :Понятие за хаос – формулировки и приложения .

Съдържание брой часове/занятия-3 часа лекции.

Литература по теми 5-8 : R.Shone : An introduction to economic dynamics,Cambridge university press,2003 .

3. Практическа подготовка/изследвания

3.1.Изготвяне на презентация на модел (пресмятане,изготвяне на илюстративни графики и т.н.)- използване на необходимия софтуер.

4. Очаквани резултати (целите да са съобразени с целите на ОП РЧР)

Запознаване с моделите с диференчни уравнения, които имат изключително голямо приложение в икономиката.Прилагане на тези знания към собствени изследвания.

Съгласувал:

Изготвил: доц. д-р Йордан В.Йорданов