

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ ЗА УЧЕБНИК СО НАСЛОВ „ФИНАНСИСКА МАТЕМАТИКА“ ОД АВТОРКИТЕ ПРОФ. Д-Р ТАТЈАНА АТАНАСОВА-ПАЧЕМСКА И М-Р ЛИМОНКА КОЦЕВА-ЛАЗАРОВА, ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр.1502-172/11 од седницата на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, одржана на 1.12.2015 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- **редовен професор д-р Билјана Јолевска-Тунеска**, Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;
- **редовен професор д-р Цвета Мартиновска-Банде**, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

за изготвување на рецензентски извештај на приложениот ракопис за учебник „**Финансиска математика**“ од авторките **проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска** и **м-р Лимонка Коцева-Лазарова**, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за информатика, студиски програми Математика и Бизнис информатика, како и за студентите на Економскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот за учебник, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Ракописот за учебник „**Финансиска математика**“ од авторите **проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска** и **м-р Лимонка Коцева-Лазарова** е наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за информатика, студиски програми Математика и Бизнис информатика, како и за студентите на Економски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип како основен учебен материјал по предметите Финансиска математика и Финансиска и актуарска математика.

Овој предмет, според Наставната програма, е предвиден како **задолжителен предмет во IV семестар на I циклус студии за студентите на студиската програма Бизнис информатика и на студиските програми на Економски факултет, како и за студентите од VI семестар од студиската програма Математика со неделен фонд на часови 2+2+1.**

Предложениот ракопис е во согласност со Наставната програма и во целост ги опфаќа наставните содржини по предметот Финансиска математика и околу 80% наставните содржини од предметот Финансиска и актуарска математика, така што може да биде прифатен како основен учебник за наведените предмети.

Податоци за обемот ракописот

Ракописот за учебник „**Финансиска математика**“ од авторките **проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска** и **м-р Лимонка Коцева-Лазарова** е напишан на стандарден македонски литературен јазик, текстот е компјутерски обликуван и среден, што овозможува лесно читање на презентираниот наставен материјал.

Низ целиот текст од учебникот, авторките предлагаат и соодветни примери, целосно или делумно решени, од кои се воочува применливоста на теоретскиот материјал во практиката. Целиот ракопис е изработен на високо техничко ниво.

Обемот и содржината на ракописот се во согласност со Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов

Содржината на ракописот за учебник „Финансиска математика“ по предметот Финансиска (и актуарска) математика, како задолжителен предмет во четвртиот семестар со неделен фонд на часови 2+2+1, е соодветна на усвоениот наставен план и програма и е логично структурирана со што води во насока на остварување на поставената цел и задачи на авторите.

По детално проучување на текстот на ракописот можеме да заклучиме дека учебник со слична содржина како основен наставен материјал на УГД не сме сретнале, а е во контекст со потребите за едукација на современиот инженерски и економски кадар од областа на современите финансиски и бизнис пресметувања.

Краток опис на содржината:

Содржински ракописот „Финансиска математика“ е конципиран во 7 поглавја, кои ги покриваат тематските целини и соодветните тематски единици предвидени со наставната програма. Во продолжение следи краток опис на одделните тематски единици кои ја формираат целината на овој труд со дадени заклучни согледувања.

Во првата глава *Основни сметки во финансиската математика* се дадени вовед, дефиниции и формули за основните сметки во финансиската математика: процентната, промилната, сметката на смеси (проста и сложена) и терминската сметка. Дефинирани се ознаките кои се користат и се дадени практични проблеми со решенија.

Во втората глава *Каматна сметка* се дефинирани простата и сложената каматна сметка. Дадени се ознаките кои се користат во каматните сметки и е дадено детално објаснување со практични проблеми за да студентите ги разликуваат простата и сложената каматна сметка. Обработени се реалната, конформната и релативната каматна стапка, како и ефектот на Фишер. Објаснето е и непрекинатото вкаматување. На крајот од главата се разработени практични примери на кои се дадени детални решенија.

Во третата глава *Дисконтирање* се обработени банкарскиот (комерцијален) дисконт и математичкиот (рационален) дисконт. Дадена е детална теоретска и математичка разработка на секој од нив и е направена споредба меѓу нив. Објаснета е практичната примена на дисконтот кај меницата, комерцијалниот запис и благајничките записи. На крајот од главата се дадени практични решени примери.

Четвртата глава *Периодични влогови* е посветена на периодичните влогови, при што се разгледани случаите кога периодичните влогови се постојани и кога се променливи (се менуваат по одредена законитост). Разработени се случаите кога има совпаѓање на периодите на вкаматување и вложување, но и кога вкаматувањето е почесто од вложувањето и кога вложувањето е почесто од вкаматувањето. И во оваа глава се дадени решени практични проблеми за студентот да ја согледа примената на математичките формули од делот на периодичните влогови.

Петтата глава *Периодични ренти* го третира проблемот на дефинирање на различните видови ренти, како и нивното пресметување. Посебен осврт се дава на вечната рента и начините на нејзино пресметување во зависност од пропишаните услови. Разработени се и соодветни практични примери.

Во шестата глава *Амортизација на заеми (кредити)* се разработени начините на правење на амортизациони планови, кога амортизирањето е со еднакви отплати, кога амортизацијата е со еднакви или заокружени ануитети, како и кога ануитетите се променливи и се менуваат по одредена законитост. Објаснет е начинот на амортизација при декурзивно и антиципативно пресметување на каматата. Детално е разработена конверзијата на заемите, како и консолидацијата на заемите. Решени се практични примери.

Во седмата глава *Донесување на инвестициони одлуки* е објаснет ризикот на избор преку два пристапи: пристап од теорија на одлучување и пристап врз основа на тестирање на статистички хипотези. Дадени се примери за донесување на одлуки, како и методи за оцена на ефикасноста на инвестиционите вложувања.

На крајот од учебникот е дадена листата на користена литература.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на понудената содржина и оценката за квалитетот и соодветноста на третираните теми релевантни на областа, Рецензентската комисија оценува дека поднесениот ракопис за учебник „**Финансиска математика**” од авторките **проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска и м-р Лимонка Коцева-Лазарова**, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за информатика, студиски програми Математика и Бизнес информатика, како и за студентите на Економскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, одговара на критериумите за квалитет и приспособеност на наставните програми и соодветно на тоа му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип:

1. Да го прифати за позитивен **Извештајот за содржината, оценката и предлогот на ракописот** под наслов „**Финансиска математика**” од авторките **проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска и м-р Лимонка Коцева-Лазарова**.

2. Да го одобри **издавањето и користењето на учебникот „Финансиска математика”** од авторите **проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска и м-р Лимонка Коцева-Лазарова**, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за информатика, студиски програми Математика и Бизнес информатика, како и за студентите на Економскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип како **основен учебник** по предметите Финансиска математика и Финансиска и актуарска математика.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Билјана Јолевска-Тунеска, с.р.
Проф. д-р Цвета Мартиновска-Банде, с.р.