

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ СКРИПТА „ЕКОНОМЕТРИЈА СО ПРИМЕНА НА MICROFIT“
ОД АВТОРИТЕ Д-Р ТРАЈКО МИЦЕСКИ, М-Р ДУШКО ЈОШЕСКИ И
М-Р КОСТАДИНКА ЧАБУЛЕВА ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ,
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр. 1702-353/5 од 88 редовна седница на Наставно-научниот совет на Економски факултет одржана на ден 18.11.2014 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Ристо Фотов, Економски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“, Штип.
- проф. д-р Татјана Атанасова Пачемска, Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“, Штип.
- доц. д-р Оливера Трајковска Ѓорѓиева, Економски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“, Штип.

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис **скрипта „ЕКОНОМЕТРИЈА СО ПРИМЕНА НА MICROFIT“** од д-р Трајко Мицески, м-р Душко Јошески, м-р Костадинка Чабулева наменет за студентите од прв циклус на студии при Економски факултет на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот Комисијата до Наставно-научниот совет на Економски факултет го поднесува следниот

ИЗВЕШТАЈ

Скриптата „Економетрија со примена на Микрофит“ се состои од 120 страници и содржи 113 слики во боја и 30 табели. Скриптата е конципирана во 9 тематски единици предвидени за наставата и вежбите на студентите, на кои ќе го изведуваат она што е нивна задача. Ракописот е наменет за студентите на Економскиот факултет - Штип на насоките на кои се слуша предметот Економетрија со фонд на часови 2+2+1. Предвидените вежби, како практичен дел предвиден за студентите, се компатибилни и согласни со теоретските предавања и материјалот опфатен во Практикумот по економетрија. На овој начин им се овозможува на студентите да добијат јасна слика и сеопфатност на материјалот кој е предвиден за наставата по предметот Економетрија за економисти. Овој ракопис покрај теоретските нуди и практични базични знаења по предметот Економетрија.

Во првиот дел **Вовед** од овој ракопис се објаснети основите на користење на Microfit софтверскиот пакет верзијата 4.0 кој е многу користен општо и насекаде на предавањата по предметот Економетрија. Во овој дел се објаснети основите како се внесуваат податоците и како потоа се зачувуваат за понатамошна употреба. Во вториот дел **Графикони во Microfit** се објаснува менито за графичка анализа во софтверот и можностите кои се нудат за визуелизација на истите. Од статистичките графици во Микрофит може да се изработуваат: Хистограми на фреквенции, Криви на дистрибуција на фреквенции, Точкести дијаграми, Автокорелациони графици, Столбести графикони, Пита графикони итн. Во третиот дел **Анализа на податоците во Microfit** се објаснува менито за регресивната анализа, но и пострегресивната анализа од каде што се чита дијагностиката на моделите и разните тестови за хетероскедастичност на резидуалите, нормалност на истите, сериска корелација и тестот за функционалната форма на моделот. Во четвртиот дел **Решавање на задачи по Економетрија преку Microfit 4.0** детално се разработени 7 задачи од кои се согледуваат основите на работењето со софтверскиот пакет Микрофит 4.0. Во петиот дел **Повеќекратен регресионен модел** се разработува темата на повеќекратната регресија, односно моделите кои содржат покрај константата, две или повеќе независни променливи, односно регресори. Во шестиот дел **Регресиони модели со помошно променливи** разработени се примери со квалитативни или dummy варијабли кои заземаат вредност 1 или нула зависност од временскиот период во временската серија за кој контролираат.

Овие варијабли кои се помошни често се користат кога сакаме да ја испитаеме врската помеѓу регресандот и регресорот (регресорите) во одреден временски период кој е помал до целата серија, за временските серии, или кога го делиме примерокот на машка и женска популација, вработени и невработени лица, црни или бели, итн. Во седмиот дел **Мултиколинearност кај регресионите модели** што е честа појава кај моделите со крос-секциски податоци во основа овој проблем значи дека регресорите се високо корелирани помеѓу себе. Овој проблем се решава со зголемување на популацијата во примерокот или со отфрлање на дел од објаснувачките променливи (регресорите). Во осмиот дел се обработува темата на **Хетероскедастичност кај регресионите модели**. Овој проблем е многу важен, но не како мултиколинearноста. Овој проблем се решава со избирање на опцијата за репортирање на робастни стандардни грешки и особено се јавува кај податоци кои во разни делови од примерокот имаат нееднаква варијанса. Но, во присуство на овој проблем МНК коефициентите сè уште се најдобри линеарни непристрасни и ефикасни. Во деветтиот дел се разработува темата на **Автокорелација кај регресионите модели што всушност е** математичко пресметување на степенот на сличност меѓу дадена временска серија и задоцнувањето на истата во текот на последователни временски интервали. Овој проблем е особено карактеристичен за временските серии.

Ракописот е напишан на ниво кое е разбирливо за студентите по предметот Економетрија, но и за сите кои имаат потреба од доедукација од оваа област. Материјалот е пишуван на македонски јазик и него може да го користат и студентите од другите единици на Универзитетот „Гоце Делчев“ каде што се изучува или во иднина ќе се изучува предметот.

Ракописот по својот обем и содржина, како и според бројот на часови предвидени за гореспоменатиот предмет, ги задоволува критериумите и е според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

ЗАКЛУЧОК

Од досега наведеното, Комисијата во горенаведениот состав констатира дека ракописот „Економетрија со примена на Microfit“ поднесен од авторите проф. д-р Трајко Мицески и асс. м-р Душко Јошески, и асс. м-р Костадинка Чабулева наменет за студентите запишани на Економски факултет во Штип, е конципиран по однапред утврдени наставен план и програма. Во овој ракопис детално се разработени методите што се користат во економетриските истражувања (собирање на податоци, вметнување во софтверот, манипулација со нив), понатаму естимација на моделите, односно нивна оценка, и пострегресивна анализа, односно дијагноза на состојбата на моделот и дали има потреба од негово подобрување или не, од што зависи и довербата во добиените резултати. Ракописот е конципиран да овозможи совладување на основните практични знаења од областа на економетрија, но и да понуди основа и можност студентите да ги совладаат понатамошните дисциплини и области предвидени на Економскиот факултет, бидејќи економетријата овозможува полесно толкување на теоретските формулации во економијата. На крајот, Комисијата има посебна чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет да го прифати позитивно рецензираниот ракопис „Економетрија со примена на Microfit“ од проф. д-р Трајко Мицески, асс. м-р Душко Јошески и асс. м-р Костадинка Чабулева.

РЕЦЕНЗЕНТИ

проф. д-р Ристо Фотов,
проф. д-р Татјана Атанасова Пачемска,
доц. д-р Оливера Трајковска Ѓорѓиева,