

**РЕЦЕНЗИЈА**  
**НА РАКОПИСОТ „ОДБРАНИ ДЕЛОВИ ОД МАТЕМАТИКА 1” ОД**  
**ДОЦ. Д-Р АЛЕКСАНДРА РИСТЕСКА-КАМЧЕСКИ, ТЕХНОЛОШКО-**  
**ТЕХНИЧКИ 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.2302-82/5 од 144. редовна седница на Наставно-научниот совет на Технолошко-технички факултет, одржана на 2.5.2023 г. година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Владо Гичев, редовен професор од областа на применета математика и математичко моделирање, Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;

- д-р Билјана Златановска, вонреден професор од областа на диференцијални равенки и математика, Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „ОДБРАНИ ДЕЛОВИ ОД МАТЕМАТИКА 1” од доц. д-р Александра Ристеска-Камчески, наменет за студентите на прв циклус студии на Технолошко-технички факултет на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Технолошко-технички факултет го поднесува следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

**Општи податоци за ракописот:** Е-скриптата „Одбрани делови од Математика 1“ е наменета за студентите на прв циклус студии на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ на студиските програми Технологија на текстил и облека, Дизајн на текстил и облека, Технологија на материјали и Прехранбена технологија по предметот Математика 1 со фонд на часови (3+2+2), кој се слуша во прв семестар. Приложениот ракопис е во согласност со наставната програма и ја опфаќа наставната материја за студиската програма за којашто е наменет.

**Податоци за обемот на ракописот:** Материјалот во е-скриптата се состои од предговор и од пет глави, кои во себе содржат повеќе параграфи. Ракописот се состои од 95 страници (А4 формат) поделен во пет глави. Предложениот ракопис е во согласност со студиската програма и во целост ја покрива наставната материја предвидена за оптовареност од 3 (три) часа неделно.

**Податоци за постоење на сличен или ист наслов:** Според нашите сознанија, ваква е-скрипта, по обем и содржина, којашто одговара на предвидената наставна програма по предметот Математика 1 на ТТФ при УГД не е објавена.

**Краток опис на содржината:** Оваа скрипта е напишана врз основа на содржини од предметот Математика 1, за кои се одржуваат како вежби така и предавања на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Содржината на оваа скрипта опфаќа стандардна материја која се изучува на техничките факултети по Математика 1. Наменета е пред се за студентите на Технолошко-технички факултет. Скриптата е поделена во пет глави кои секоја за себе содржат повеќе параграфи. Притоа во секоја глава има бројни решени

примери кои помагаат за полесно совладување на материјалот. Нивното успешно решавање ќе претставува знак за висок степен на совладаност на изложената материја. Скриптата, пред се е наменета за студентите на Технолошко-технички факултет, а може да ја користат и студентите на другите технички факултети.

Материјалот кој е застапен во скриптата е поделен на пет глави и тоа: елементи од линеарна алгебра, векторска алгебра, Бројни низи, реални функции од реален аргумент и диференцијално сметање на функциите од реален аргумент.

Во првата глава се разработени основите на теоријата на матрици и детерминанти, при што посебно внимание е посветено на методите за пресметување на детерминанти, кои се илустрирани преку бројни примери. Исто така, разгледани се матрици, нивните својства и Крамеровото правило за решавање систем линеарни равенки чија матрица е несингуларна. Втората глава е посветена на векторската алгебра, при што покрај претставувањето на векторите и стандардните операции со векторите во тридимензионалниот простор, воведени се и операциите скаларен, векторски и мешан производ на вектори, пропратени со примери и цртежи. Притоа, посебно внимание е посветено на координатните форми на споменатите операции. Во третата глава се разработени бројните низи, дадени се дефиниции и теореми за основните карактеристики, кои се илустрирани преку примери. Во четвртата глава се разработени реалните функции од реален аргумент со дефиниции и соодветни примери. Во петтата глава е разработено диференцијалното сметање на функциите од реален аргумент, дадени се основните таблични изводи, правилата за диференцирање, изводи од имплицитно и параметарски зададени функции, како и бројни решени примери и објаснувања.

На крајот од скриптата е дадена користената литература, со што ќе се олесни нејзиното користење, но и на читателот ќе му овозможи да консултира дополнителна сродна литература, која пред сè е пишувана со ист или сличен методски пристап.

### ЗАКЛУЧОК

Е-скриптата е напишана технички прецизно на јасен и разбирлив јазик. Според нашите сознанија, ваква е-скрипта, по обем и содржина, којшто одговара на предвидената наставна програма по предметот Математика 1 на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип не е објавена. Квалитетот на е-скриптата од педагошки и научен аспект е соодветен за студентите на прв циклус студии. Материјалот анализиран и елабориран во „Одбрани делови од Математика 1“ ги задоволува потребите на Наставниот план и програма по предметот Математика 1. Според начинот на којшто овој материјал е структуриран, презентираен и елабориран, ова учебно помагало ги исполнува стандардите на скрипта поради што сметаме дека ќе им биде од голема корист на студентите на Технолошко-технички факултет, на студиските програми Технологија на текстил и облека, Дизајн на текстил и облека, Технологија на материјали и Прехранбена технологија во совладувањето на наставната материја по предметот Математика 1. Поради тоа е-скриптата ја категоризираме како рецензирана е-скрипта.

### РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Владо Гичев, редовен професор, с.р.

Д-р Билјана Златановска, вонреден професор, с.р.