

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „СКРИПТА ОД ПРЕДАВАЊА ПО ТРИГОНОМЕТРИЈА“ ОД АВТОРКИТЕ ДОЦ. Д-Р БИЛЈАНА ЗЛАТАНОВСКА, АСИСТЕНТ М-Р АЛЕКСАНДРА РИСТЕСКА И М-Р ЈУЛИЈАНА КОСТОВ-ЧИТКУШЕВА, ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО 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.1502-39/9 од 100. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 29.1.2015 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- академик Дончо Димовски, ред. проф на Природно-математички факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
- д-р Владо Гичев, ред. проф. на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „СКРИПТА ОД ПРЕДАВАЊА ПО ТРИГОНОМЕТРИЈА“ од авторките доц. д-р Билјана Златановска, асистент м-р Александра Ристеска и м-р Јулијана Костов-Читкушева наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот

СКРИПТАТА ОД ПРЕДАВАЊА ПО ТРИГОНОМЕТРИЈА е учебен материјал во кој се опфатени содржините од математика за изборниот предмет Тригонометрија потребни за студентите на Математика во прв семестар на студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, со неделен фонд на часови 2+1+1.

Податоци за обемот на ракописот: Скриптата содржи 97 страници и во неа се поместени следниве теми: основни поими, дефинирање и знаци на тригонометриските функции, својства и графичко претставување на тригонометриските функции, трансформација на тригонометриски изрази, тригонометриски равенки, некои примени на тригонометријата и како додаток, хиперболични функции. Секоја од овие теми содржи основни елементи потреби за здобивање на потребните знаења за темата.

Краток опис на содржината

Тема I: Основни поими. Основни поими од вектори; Бројна оска и правоаголен координатен систем во рамнина; Проекција на вектор на оска; Мерење на агли.

Тема II: Дефинирање и знаци на тригонометриските функции. Тригонометриски функции од остар агол; Основни тригонометриски идентитети од остар агол; Тригонометриски функции од комплементни агли; Тригонометриски функции од 0° , 30° , 45° , 60° и 90° ; Примена на тригонометриските функции од остар агол; Тригонометриски функции од произволен агол; Графичко определување на вредноста на тригонометриските функции; Основни зависимости меѓу тригонометриските функции на еден ист агол; Сведување на тригонометриските функции од произволен агол на тригонометриски функции од остар агол.

Тема III: Својства и графичко претставување на тригонометриски функции. Дефинициона област, множество на вредности, парност и непарност на тригонометриски функции; Периодичност на тригонометриски функции; Монотоност: растење и опаѓање на тригонометриските функции; Графичко претставување на тригонометриските функции.

Тема IV: Трансформации на тригонометриски изрази. Адициони теореми; Тригонометриски функции од двоен агол; Тригонометриски функции од половина агол; Трансформација на производ на тригонометриски функции во збир тригонометриски функции; Трансформација на алгебарски збир на тригонометриски функции во производ.

Тема V: Тригонометриски равенки. Графичко определување на аголот за дадена вредност на тригонометриската функција; Инверзни тригонометриски функции; Основни тригонометриски равенки; Решавање на некои видови на тригонометриски равенки; Решавање на систем од две тригонометриски равенки со две променливи.

Тема VI: Некои примени на тригонометријата. Елементи на триаголник; Теореми за зависноста меѓу елементите на косоаголен триаголник; Формули за пресметување на плоштина на триаголник; Примена на тригонометријата.

Додаток: Хиперболични функции. Хиперболични функции:

$$y = sh x, y = ch x,$$

$$y = th x, y = cth x.$$

Гврдењата и теоремите што се наведени во темите се дадени со докази. За објаснување на дефинираните поими се користат решените задачи во вид на примери.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на прегледаниот материјал и на гореизложеното, „СКРИПТАТА ОД ПРЕДАВАЊА ПО ТРИГОНОМЕТРИЈА“ за студентите на студиската група Математика на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип може да се користи како соодветен учебен материјал за изучување на тригонометријата во прв семестар од прва година на студии. Затоа предлагаме Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика поднесениот ракопис да го прифати како учебно помагало – СКРИПТА ОД ПРЕДАВАЊА ПО ТРИГОНОМЕТРИЈА.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Академик Дончо Димовски, с.р.
Проф. д-р Владо Гичев, с.р.