

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

ноември 2011 година
Штип

Број 70, 15 ноември 2011 година

СОДРЖИНА

ПРЕГЛЕД на наслови на теми за изработка на магистерски труд одобрени од наставно-научниот совет на единицата	3
РЕЦЕНЗИЈА на докторската дисертација со наслов „Методологија за одредување на функционална зависност на трошоците од видот на работната средина и големината на профилот при изработка на хоризонтална рударска просторија” од кандидатката м-р Николинка Донева, Факултет за природни и технички науки, Институт за рударство, Катедра за подземна експлоатација, УГД-Штип	4
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот „Индустриска електроника - скрипта“ од авторот д-р Василија Шарац од Електротехничкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	8
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот „Електроника-практикум за компјутерски вежби“ од авторите д-р Василија Шарац, Дејан Милчевски, м-р Гоце Стефанов, Маја Кукушева од Електротехничкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	10
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот „Индустриска електроника - практикум за компјутерски вежби“ од авторот д-р Василија Шарац од Електротехничкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	12

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев
Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов
Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска
Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „ИНДУСТРИСКА ЕЛЕКТРОНИКА - СКРИПТА“ ОД
АВТОРОТ Д-Р ВАСИЛИЈА ШАРАЦ ОД ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ
ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 2302-87/9 од 6 септември 2011 година на Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, определени сме за рецензенти на интерна скрипта „ИНДУСТРИСКА ЕЛЕКТРОНИКА - СКРИПТА“ од авторот д-р **Василија Шарац**.

По преглед на ракописот го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Ракописот „Индустриска електроника - скрипта“ е напишан на македонски јазик, се протега на 249 страници и се состои од 8 поглавја. Во првото поглавје *Вовед* е даден преглед на подрачјето на примена на индустриската електроника и се објаснети основните поими од индустриската електроника, како што се енергетските преобразувачи и електронските компоненти. Во второто поглавје *Енергетски електронски компоненти* е даден преглед и се објаснети активните и пасивните компоненти кои се користат во индустриската електроника, како: отпорници, кондензатори, диода, SCR тиристор, GTO тиристор, ВЈТ, MOSFET и IGBT транзистор, при што авторот се задржува на основните принципи на работа на наведените електронски компоненти кои се неопходни за разбирање на материјалот кој е изложен во останатите поглавја. Во третото поглавје *Исправувачи* се објаснети основните принципи на претворување на наизменичниот напон во еднонасочен и е објаснета работа на еднофазните и трифазните исправувачи, при што е направена една сеопфатна анализа на исправувачите и од аспект на нивната управливост, односно претставени се најшироко распространетите споеви на еднофазните и трифазни управливи и неуправливи исправувачи. Во четвртото поглавје *Инвертори* се објаснети принципите на претворување на еднонасочниот напон во наизменичен и е објаснета работата на електронските уреди за ваквото претворување на напонот-инвертори. Нивната работа е илустрирана преку примери на најшироко застапените инвертори и се разработени конкретни примери на инвертори кои се произведуваат и наоѓаат примена во индустријата. Во петтото поглавје *Насочувачи* се објаснети основните принципи на реверзибилност на исправувачките и инверторските мостови и примената на насочувачите во управливите еднонасочни електромоторни погони. Во шестото поглавје *Еднонасочни претворувачи* се објаснети принципите на претворување на еднонасочниот напон во еднонасочен напон со различна амплитуда и се разработени најчесто застапените шеми на еднонасочни претворувачи. Во седмото поглавје *Наизменични преобразувачи* се објаснети принципите на добивање на наизменичен напон со променлива амплитуда и фреквенција и се разработени најчесто применуваните шеми на претворувачи на напон и фреквенција, како со еднонасочно меѓуколо така и без еднонасочно меѓуколо. Нивната работа е објаснета и преку конкретните подрачја на примена. Во осмото поглавје *Примена на енергетските преобразувачи во управување на електромоторните погони* е дадена една поширока анализа на примената на енергетските преобразувачи во управувањето на еднонасочните и наизменичните електромоторни погони, при што заради целовитост на излагањето е направен краток осврт на основните принципи на работа на еднонасочните и наизменичните машини, при што се дадени нивните основни равенства и параметри. Принципите на управување како на наизменичните така и на еднонасочните електромоторни погони се разработени етапно со голем број на шеми кои го објаснуваат принципот на работа на претворувачот, како и влијанието кое го има врз работата односно промената на брзината на вртење на електромоторниот погон.

Ракописот е напишан на јазик разбирлив за студентите од Електротехничкиот факултет и содржи голем број на дијаграми кои служат за илустрација на работата на електронските склопови и го олеснуваат нивното разбирање. Опсегот на покриениот материјал е ист како и во странска литература по овој предмет. Наменет е за четврти семестар на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ за неделен фонд од 2+2+2 по предметот Индустриска електроника и е во согласност со студиската програма Системи за автоматско управување на Електротехничкиот факултет и како таков е соодветен да се користи како учебно помагало по предметот Индустриска електроника.

ЗАКЛУЧОК

Со оглед на изложеното, на Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип со задоволство му **препорачуваме** ракописот **„Индустриска електроника - скрипта“** од авторот д-р **Василија Шарац** да го прифати за печатење како **ИНТЕРНА (РЕЦЕНЗИРАНА) СКРИПТА**.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Вон.проф. д-р Гога Цветковски, с.р.
Доц. д-р Зоран Утковски, с.р.