

ISSN 1311-3321

РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“
UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 49, серия 3.1

Електротехника, електроника, автоматика

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 49, серия 3.1

Электротехника, электроника, автоматика

PROCEEDINGS

Volume 49, book 3.1

Electrical Engineering, Electronics, Automation

**Русе
Ruse
2010**

**"Work,
Finish,
Publish"**

Michael Faraday

ISSN 1311-3321

РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“
UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 49, серия 3.1

Електротехника, електроника, автоматика

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 49, серия 3.1

Электротехника, электроника, автоматика

PROCEEDINGS

Volume 49, book 3.1

Electrical Engineering, Electronics, Automation

**Русе
Ruse
2010**

Том 49 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'10**, организирана и проведена от Русенския университет "Ангел Кънчев" и Съюза на учените - Русе.

Серия 3.1 съдържа трудовете, докладвани в секция "Електротехника, електроника, автоматика", проведена в рамките на **РУ&СУ'10**.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ И СЕКЦИИ
1	Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН <ul style="list-style-type: none"> • Земеделска техника и технологии • Аграрни науки и ветеринарна медицина • Ремонт и надеждност • Топлотехника, хидро- и пневмотехника • Екология и опазване на околната среда • Промислен дизайн
2	Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН <ul style="list-style-type: none"> • Механика и машиностроителни технологии • Материалознание и технология на материалите
3	Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА <ul style="list-style-type: none"> • Електротехника, електроника и автоматика • Комуникационна техника и технологии • Компютърна техника и технологии
4	Факултет ТРАНСПОРТЕН <ul style="list-style-type: none"> • Транспорт • Машинознание
5	Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ <ul style="list-style-type: none"> • Икономика и мениджмънт • Европеистика
6	Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ <ul style="list-style-type: none"> • Математика и информатика • История, етнология и фолклор • Езикознание и литературознание • Педагогика и психология
7	Факултет ЮРИДИЧЕСКИ <ul style="list-style-type: none"> • Правни науки
8	Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ <ul style="list-style-type: none"> • Здравна промоция и превенция • Физическо възпитание и спорт
9	Филиал - Разград <ul style="list-style-type: none"> • Химични технологии • Био- и хранителни технологии
10	Филиал - СИЛИСТРА <ul style="list-style-type: none"> • Майски четения

Докладите са отпечатани във вида, предоставен от авторите им.
 Доклады опубликованы в виде, предоставленном их авторами.
 The papers have been printed as presented by the authors.

ISSN 1311-3321

Copyright ©

◆ **НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ РУ&СУ'10 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенския университет и
- Съюза на учените - Русе

ПОД ПАТРОНАЖА НА:

- Министерството на образованието, младежта и науката и
- Съюза на учените в България

◆ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Съпредседатели:**

проф. д.т.н. Христо Белоев
проф. д-р Емил Маринов

• **Научен секретар:**

доц. д-р Ангел Смрикаров

• **Технически секретар:**

Валентина Мирчева

• **Членове:**

проф. д.п.н. Антоанета Момчилова

проф. д-р Диана Антонова

проф. д-р Иван Палов

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Михаил Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Любомир Златев

доц. д-р Яна Поменткова

доц. д-р Виолета Ванева

доц. д-р Пенка Баракова

доц. д-р Велизара Пенчева

гл.ас д-р Румяна Петрова

гл.ас. д-р Магдалена Андреева

гл.ас. д-р Цветан Димитров

ст.ас. Боряна Милкова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

доц. д-р Ангел Смикаров

• **Членове:**

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Русин Цонев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Юлияна Попова

доц. д-р Петър Сигалов

гл.ас. д-р Стефан Янев

гл.ас. д-р Цветан Димитров

ст.ас. Боряна Милкова

ст.пр. Цветанка Павлова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д-р инж. Иван Йорданов Палов

доц. д-р инж. Стефан Петров Стефанов

доц. д-р инж. Кирил Александров Сираков

гл.ас. д-р инж. Ивайло Стефанов Стоянов

Том 49, серия 3.1

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА

ПОДСЕКЦИЯ

Електротехника, електроника, автоматика

СЪДЪРЖАНИЕ

1. К. Андонов - Относно принципите в енергетиката при използване на възобновяемите и алтернативни източници на енергия.....	9
2. С. Неделчева, М. Мацанков, Св. Мартон - Вероятностен подход при определяне на напреженията във възлите на разпределителните мрежи.....	16
3. Д. Димов, М. Христова - Изследване енергийните и пусковите показатели на асинхронен двигател при различно изпълнение на накъсосъединената роторна намотка.....	21
4. Н. Кибритев, Л. Михайлов, К. Андонов - Концептуални основи на системите за координиране на енергоосигуряването на комунално-битови обекти.....	26
5. К. Андонов, Б. Борисов - Моделиране на специфичния разход на електроенергия на фуражен цех.....	32
6. Б. Борисов, К. Андонов - Изследване на относителния разход на електроенергия на фуражен цех.....	37
7. Б. Борисов - Относно подобряване енергийната ефективност на чукова дробилка.....	43
8. О. Динолов - Разработване на методика за обучение по енергийна ефективност на подемно-транспортни машини.....	47
9. И. Стоянов - Изследване работата на акумулаторна батерия на фотоволтаична система в програмната среда на LabVIEW.....	51
10. К. Мартев, К. Коев, Н. Недев - Изследване влиянието на някои фактори върху електропроизводството на фотоволтаични модули.....	57

11. Св. Захариев, Д. Димитров - Изследване на контролер за заряд на акумулаторна батерия във фотоволтаична система от островен тип.....	62
12. С. Кадирова, С. Захариева, Б. Генч - Микропроцесорно управление на тиристорно зарядно устройство за акумулатори.....	67
13. М. Няголов - Методи за управление на процесите развиване и навиване на лентов материал.....	72
14. В. Яков, Е. Кузманов, Е. Енчев - Компютърен подход при проектиране и изследване на електромеханична система.....	77
15. Б. Евстатиев, К. Габровска - Теоретична обосновка на мониторингова система за птицевъдни комплекси.....	84
16. Н. Вълв, В. Стоянов, Д. Иванова - Система за събиране на данни от експериментална сушилня.....	90
17. Д. Иванова - Настройка на размити ПИД регулатори чрез генетичен алгоритъм в MATLAB и SIMULINK.....	95
18. А. Башилов - Видеонаблюдение и навигация в системата на точното земледелие.....	102
19. М. Мустафа - Извличане на характеристики на маркери за опасни вещества от цветни изображения.....	107
20. В. Манчева - Оценяване възможностите за диагностициране на заболели от Фузариоза царевични семена чрез спектрален анализ и SIMCA метод.....	112
21. П. Даскалов, Ц. Драганова, В. Манчева, Р. Цонев - Оценяване влиянието на сортовата принадлежност при диагностициране на заболяването Фузариум на царевични семена със спектрален анализ и статистически подход.....	119
22. Е. Кирилова, П. Даскалов, Р. Цонев, Ц. Драганова - Подбор на комплекс от информативни цветови признаци за разпознаване на царевични семена, заразени с Фузариоза (Fusarium Moniliforme).....	125
23. М. Димитров - Алгоритъм за измерване на корелираната цветната температура на светлината с помощта на web камера.....	131

24. **И. Иванов, А. Манукова, И. Стоянов** - Микропроцесорно управление на електромеханична система за прецизно прилагане на сила на натиск..... 137
25. **Л. Димитрова, А. Манукова, И. Стоянов** - Електронна система за мониторинг на биомедицински параметри..... 142
26. **И. Евстатиев** - Критерии за оценка продължителността на измерване на температурата на разтопен метал..... 147
27. **Д. Пеев** - Диференциален импедансен анализ на моторно масло Prista Super 25W40..... 152
28. **Н. Армянов, Ив. Палов, Е. Кузманов, Т. Гачовска, Н. Недялков** - Резултати от изследване на надлъжната електроискрова обработка на тютюневи стъбла..... 157
29. **Ив. Палов, Е. Кузманов, К. Сираков, Ст. Стефанов, Я. Нейков** - Предварителни резултати от изследване на преоситбената електромагнитна обработка на семена от рапица..... 162

