

ISSN 1311-3321

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

**НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

**Том 50, серия 6.1**

**Математика, информатика и физика**

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

**Том 50, серия 6.1**

**Математика, информатика и физика**

**PROCEEDINGS**

**Volume 50, book 6.1**

**Mathematics, Informatics and Physics**

**Русе**  
**Ruse**  
**2011**

ISSN 1311-3321

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

# **НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

Том 50, серия 6.1

Математика, информатика и физика

# **НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

Том 50, серия 6.1

Математика, информатика и физика

# **PROCEEDINGS**

Volume 50, book 6.1

Mathematics, Informatics and Physics

Русе  
Ruse  
2011

Том 50 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'11**, организирана и проведена от Русенския университет "Ангел Кънчев" и Съюза на учените - Русе.

Серия 6.1 съдържа трудовете, докладвани в секция „**Математика, информатика и физика**“, подсекции „**Математика**“, „**Информатика**“ и „**Физика**“, проведени в рамките на **РУ&СУ'11**.

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

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'11 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:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Технически секретар:**

Валентина Мирчева

• **Членове:**

проф. д.п.н. Антоанета Момчилова

проф. д-р Иван Палов

проф. д-р Михаил Илиев

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Любомир Любенов

доц. д-р Румяна Петрова

доц. д-р Любомир Златев

доц. д-р Яна Пометкова

доц. д-р Виолета Ванева

доц. д-р Пенка Баракова

гл.ас. д-р Магдалена Андреева

ас. Диляна Иванова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **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

доц. д-р Цветан Димитров

гл.ас. д-р Стефан Янев

ас. Диляна Иванова

ст.пр. Цветанка Павлова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д-р Любен Вълков

проф. д-р Маргарита Теодосиева

доц. д-р Велизар Павлов

доц. д-р Цецка Рашкова

доц. д-р Десислава Атанасова

доц. д-р Петър Сигалов

доц. д-р Емилия Великова

гл.ас. д-р Тихомир Гюлов

Том 50, серия 6.1

**МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ФИЗИКА**

**ПОДСЕКЦИЯ**

**Математика**

**СЪДЪРЖАНИЕ**

1. <b>А.Михова, И.Богомилова</b> - Свойства на детерминантите, описани чрез външно произведение на вектор.....	7
2. <b>I.Georgiev, J.Kandilarov</b> - Immersed FEM for Elliptic Interface Problems with Non-homogeneous Jump Condition of Special Type.....	12
3. <b>E.Veleva</b> - A near-exact distribution and exact percentage points for testing independence with missing elements in the sample correlation matrix.....	19
4. <b>Z.Varbanov</b> - Identification of information sources.....	24
5. <b>А.Николов, В. Иванова</b> - Статистически подход за анализ и графично представяне на данни от анкета по проблеми на докторантското обучение.....	28
6. <b>Л.Каракашева-Йончева</b> - Относно планирането на учебното съдържание по Математически анализ за семинарните упражнения.....	35

**ПОДСЕКЦИЯ**

**Информатика**

**СЪДЪРЖАНИЕ**

1. <b>Е.Николова-Андреева, С.Василева</b> - Приложение на информационните технологии в обучението по Хербология.....	39
2. <b>В.Войноховска</b> - Обучение на учители за създаване на електронни образователни ресурси.....	44
3. <b>Д.Баева</b> - За корпусите като езикови ресурси и тяхното приложение.....	49
4. <b>V.Kotsev, I.Stanev, K.Grigorova</b> - BPMN-EPC-BPMN Converter.....	54
5. <b>T.Vassilev</b> - Collision Detection between Cloth and Other Objects Using a GPU Based Ray-Tracing.....	60
6. <b>П.Христова, Г.Атанасова, П.Панов</b> - Как да се подготвим за предизвикателството „Облачни изчисления”.....	67

7. <b>С.Цанков</b> - Web базирано обучение по аудио-обработка.....	72
8. <b>С.Цанков</b> - Web базирано обучение по видеообработка с InterVideo WinDVD Creator .....	77
9. <b>М.Димитров</b> - Уеб базирана система за управление на потребителските акаунти в Интернет.....	82

## ПОДСЕКЦИЯ

### Физика

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. <b>Ж. Иванова, Ст. Колев, Т. Пенчева</b> - Определяне на климатични характеристики на озоновия слой над района на Североизточна България от спътниковите наблюдения за 30 годишен период .....	87
2. <b>Ж. Иванова, Ст. Колев, Т. Пенчева</b> - Месечни тенденции в изменение на сумарното количество атмосферен озон над Варна за периода 1979-2009 година.....	92