

# **Информационни системи**

**гл. ас. д-р Цветелина Кънева**

[tskaneva@uni-ruse.bg](mailto:tskaneva@uni-ruse.bg)



# **Връзки с дисциплини**

**Входни връзки с дисциплините:**

- Обектно-ориентирано програмиране;
- Софтуерно инженерство;
- Програмни езици;
- Бази от данни;
- Интегрирани среди.

**Паралелни връзки с дисциплините:**

- Уеб програмиране.

# Очаквани резултати

Студентите трябва да знаят:

- основните етапи при проектиране на ИС;
- средствата за описание логическия модел на една ИС;
- основните разлики между структурния и обектно-ориентирания подход;
- етапите при внедряване на ИС.

# Очаквани резултати

Студентите трябва да могат да:

- анализират различни предметни области при изграждане на типови ИС;
- дефинират проблемите, които налагат разработването на нова или усъвършенстването на съществуваща ИС;
- изграждат основните компоненти на ИС с използване на модерни инструментални среди за програмиране.

# Заетост

Шифър: SB15464

Форма	ECTS	Седмичен хорариум (часове)			Оконч. контрол	Активни форми на обучение	Самостоятелна работа (часове)			
		Общо	Лекции	П.У.			Общо	В семестъра	Инд. задание	За изпити
Редовно	4	45,00	1,00 (по 2 часа през седмица)	2,00 (всяка седмица)	Изпит	1 кз	71	20	20	31
Задочно	4	22,50	7,50	15,00	Изпит	1 кз	4	22,50	7,50	0,00

A photograph of a female student with long dark hair and glasses, sitting at a wooden desk in a classroom. She is wearing a grey long-sleeved shirt and blue jeans. She is looking at a laptop screen, which displays a presentation slide with text and images. There are other students and desks visible in the background.

# Курсова задача

## 1 к.з. за целия семестър

- Анализ, проектиране и разработка на информационна система

## Работа в екипи

- До 5 студента, без изключения
- Целият екип трябва да посещава заедно упражненията

## Разработка на системата

- Анализ и проектиране – по време на упражненията + външни
- Софтуерна разработка – външни

## Технологии

- Вие избирате технологиите, програмния език, т.н.

## Текущ контрол

- Проверка по време на упражненията

## Крайна защита

- Записка на курсовата
- КРАТКА презентация
- Научна статия
- Прототипна система
- Качен код в github

# **Курсова задача**

1. Информационна система за управление и мониторинг на енергия от възобновяеми източници (фокусът е върху PV)
2. Информационна система за управление на клуб по настолни игри
3. Информационна система за управление на умна оранжерия

# Изисквания за записката

(rough explanation)

- Текстово описание на функционалните изисквания;
- Описание на нефункционалните изисквания + реални предложения;
- Описание на поне три ключови процеса;
- Диаграми на основните функционалности и процеси:
  - Диаграми на потоците от данни (ДПД, DFD)
  - Таблици за вземане на решения
  - Псевдо-код на някои алгоритми
  - Relational схема
- Описание как системата може да се използва като:
  - **TPS** – обработка на ежедневни транзакции,
  - **DSS** – анализ на данни и справки за вземане на решения,
  - **EIS** – визуализация на ключови показатели за мениджмънта.

# **Курсова задача – краен резултат**

1. Детайлна записка
2. Научна статия
3. Прототип на ИС
4. Публично качен код в Github



# Работа през семестъра

## Срокове

**II седмица**

Екипи

**III седмица**

Задания

**V-X  
седмица**

Работа по курсовата

**XI седмица**

Крайна защита

# Указания за статията

- Утвърден шаблон от IEEE -  
<https://www.ieee.org/conferences/publishing/templates>
- СТРОГИ изисквания за форматирането

2.10.2025 г.

tsl

## Paper Title\* (use style: *paper title*)

\*Note: Sub-titles are not captured in Xplore and should not be used

line 1: 1<sup>st</sup> Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization (of Affiliation)*  
line 3: *name of organization (of Affiliation)*  
line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

line 1: 2<sup>nd</sup> Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization (of Affiliation)*  
line 3: *name of organization (of Affiliation)*  
line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

line 1: 3<sup>rd</sup> Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization (of Affiliation)*  
line 3: *name of organization (of Affiliation)*  
line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

line 1: 4<sup>th</sup> Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization (of Affiliation)*  
line 3: *name of organization (of Affiliation)*  
line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

line 1: 5<sup>th</sup> Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization (of Affiliation)*  
line 3: *name of organization (of Affiliation)*  
line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

line 1: 6<sup>th</sup> Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization (of Affiliation)*  
line 3: *name of organization (of Affiliation)*  
line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

*Abstract*—This electronic document is a “live” template and already defines the components of your paper [title, text, heads, etc.] in its style sheet. \*CRITICAL: Do Not Use Symbols, Special Characters, Footnotes, or Math in Paper Title or Abstract. (*Abstract*)

*Keywords*—component, formatting, style, styling, insert (key words)

### I. INTRODUCTION (HEADING I)

This template, modified in MS Word 2007 and saved as a “Word 97-2003 Document” for the PC, provides authors with most of the formatting specifications needed for preparing electronic versions of their papers. All standard paper components have been specified for three reasons: (1) ease of use when formatting individual papers, (2) automatic compliance to electronic requirements that facilitate the concurrent or later production of electronic products, and (3) conformity of style throughout a conference proceedings. Margins, column widths, line spacing, and type styles are built-in; examples of the type styles are provided throughout this document and are identified in italic type, within parentheses, following the example. Some components, such as multi-leveled equations, graphics, and tables are not prescribed, although the various table text styles are provided. The formatter will need to create these components, incorporating the applicable criteria that follow.

The template is used to format your paper and style the text. All margins, column widths, line spaces, and text fonts are prescribed; please do not alter them. You may note peculiarities. For example, the head margin in this template measures proportionately more than is customary. This measurement and others are deliberate, using specifications that anticipate your paper as one part of the entire proceedings, and not as an independent document. Please do not revise any of the current designations.

### III. PREPARE YOUR PAPER BEFORE STYLING

Before you begin to format your paper, first write and save the content as a separate text file. Complete all content and organizational editing before formatting. Please note sections A-D below for more information on proofreading, spelling and grammar.

Keep your text and graphic files separate until after the text has been formatted and styled. Do not use hard tabs, and limit use of hard returns to only one return at the end of a paragraph. Do not add any kind of pagination anywhere in the paper. Do not number text heads—the template will do that for you.

#### A. Abbreviations and Acronyms

Define abbreviations and acronyms the first time they are used in the text, even after they have been defined in the abstract.

# Research опции

- **Google Scholar** (най-много) - <http://scholar.google.com/>
- **ResearchGate** (често има качени статии, които не са налични в Scholar; може да поискате от автор да ви сподели дадена статия) - <https://www.researchgate.net/>
- **Scopus** (може да намерите заглавия, които после да потърсите в Scholar или ResearchGate) - <https://scopus.com/>
- **Web of Science** (подобно на Scopus) - <https://www.webofscience.com/wos/>
- И много други БД

# Цитиране на източници

1. Намирате подходящи източници за вашата тема
2. Четете намерените източници....
3. Перифразирате, това което искате да използвате във вашата статия
4. Добавяте източника във вашата статия
5. След изречението, което сте перифразирали, т.е. цитирали, слагате номера на цитата в квадратни скоби

## **ВАЖНО:**

- Цитиране на Wikipedia – не
- Цитиране САМО на уеб източници - не

# Изисквания за Github

- Всеки отбор създава **GitHub репозитории** за проекта.
- Задължителни са:
  - **README.md** файл с описание на системата.
  - Папка `docs/` с диаграми, доклад и статия.
  - Папка `src/` с изходния код.
  - Редовни commit-и (минимум веднъж месечно), за да се проследява процесът.
  - Всички членове на отбора трябва да имат активност (commit-и, issues, pull requests).

# Курсова задача – оценяване

	<b>Точки</b>
<b>Записка</b>	<b>25</b>
Описание на целите и изискванията	5
Описание на нефункционалните изисквания	5
Моделиране на процесите и данните: - ДПД - Релационен модел - Таблици за вземане на решения	5
Описание на алгоритмите – формулиране на проблема, псевдо-код	5
Елементи на TPS/DSS/EIS	5
<b>Прототип на системата</b>	<b>25</b>
<b>Редовно качване в Github</b>	<b>25</b>
<b>Статия</b>	<b>25</b>

# Изпит

Форма на провеждане: **писмена**

Времетраене: **60мин.**

Въпроси:

- **Тестови** въпроси
- Въпроси с **отворени отговори**
- **Диаграми** – чертаене / коригиране

# **Освобождаване от изпит**

Над **85т.**

# Контакти

6.408Б

[tskaneva@uni-ruse.bg](mailto:tskaneva@uni-ruse.bg)

Социални мрежи → не!  
Не очаквайте отговор  
извън работно време!

