



**УНИВЕРСИТЕТ ПО БИБЛИОТЕКОЗНАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

**Факултет „Информационни науки”**

**У Ч Е Б Е Н П Л А Н**

Област на висше образование: **4. Приложни науки, математика и информатика**

Професионално направление: **4.6 Информатика и компютърни науки**

Специалност: **Софтуерно инженерство (Software Engineering)**  
*(за студенти завършили ОКС „бакалавър“ в друго професионално направление)*

Форма на обучение: **Дистанционна**

Образователно-квалификационна степен: **Магистър**

Срок на обучение: **1 година (3 семестъра)**

Професионална квалификация: **Магистър по софтуерно инженерство**

Обучението по учебния план започва през: **м. ОКТОМВРИ, 2022 година**

Учебният план е утвърден от Академичния съвет с протокол № .....

Декан:

(Проф. д-р Иван Иванов)

Ръководител на  
програмата: *(за  
магистърска  
програма)*

Ръководител  
катедра:

Ректор:

(Проф. д.н. Ирена Петева)

Зам.-Декан  
по УД:

Зам.-Ректор  
по УД:

## УЧЕБЕН ПЛАН

| №                            | Дисциплина   | Семес-<br>тър | Кре-<br>дита<br>ECTS | Хорариум    |                   |                       |                                    |                      |                                 | Форма на<br>изпитване | Ключови<br>компетентности |
|------------------------------|--|---------------|----------------------|-------------|-------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                              |  |               |                      | Об-<br>що   | Аудиторна заетост |                       |                                    | Извънауд.<br>заетост |                                 |                       |                           |
|                              |  |               |                      |             | АО                | Присъствени<br>лекции | Лекции в<br>виртуална<br>аудитория |                      | Работа в<br>електронна<br>среда |                       |                           |
|                              |  |               |                      |             |                   |                       |                                    |                      |                                 |                       |                           |
| <b>1-ВИ СЕМЕСТЪР</b>         |  |               |                      |             |                   |                       |                                    |                      |                                 |                       |                           |
| 1.                           | Foundations of Software Engineering<br>Основи на софтуерното инженерство | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,4                     |
| 2.                           | Requirements Engineering<br>Разработване и управление на изисквания      | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,4                     |
| 3.                           | Software Design<br>Проектиране на софтуер                                | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,3,4                   |
| 4.                           | Software Testing<br>Тестване на софтуер                                  | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,3,4                   |
| 5.                           | Data base<br>Бази данни  | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 2,3,4                     |
| 6.                           | Calculus<br>Математически анализ   | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 3,4                       |
| 7.                           | Избираема или факултативна дисциплина                                    | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     |                           |
| 8.                           | Избираема или факултативна дисциплина                                    | I             | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     |                           |
| <b>Общо за 2-ри семестър</b> |  |               | <b>40</b>            | <b>1000</b> | <b>320</b>        | <b>32</b>             | <b>112</b>                         | <b>176</b>           | <b>680</b>                      | <b>8И</b>             |                           |
| <b>2-РИ СЕМЕСТЪР</b>         |  |               |                      |             |                   |                       |                                    |                      |                                 |                       |                           |
| 1.                           | Cloud Computing<br>Облачен компютинг                                     | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,4                     |
| 2.                           | Software Security<br>Софтуерна сигурност                                 | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,4                     |
| 3.                           | Internet of Things<br>Интернет на нещата                                 | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,3,4,5,6,7,8           |
| 4.                           | Risk Assessment and Management<br>Оценяване и управление на риска        | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 1,2,3,4,5,6,7,8           |
| 5.                           | Object oriented programming<br>Обектно-ориентирано програмиране          | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 2,3,4                     |
| 6.                           | Probability and Statistics<br>Теория на вероятностите и статистика       | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     | 3,4                       |
| 7.                           | Избираема или факултативна дисциплина                                    | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     |                           |
| 8.                           | Избираема или факултативна дисциплина                                    | II            | 5                    | 125         | 40                | 4                     | 14                                 | 22                   | 85                              | И                     |                           |
| <b>Общо за 1-ви семестър</b> |  |               | <b>40</b>            | <b>1000</b> | <b>320</b>        | <b>32</b>             | <b>112</b>                         | <b>176</b>           | <b>680</b>                      | <b>8И</b>             |                           |
| <b>3-ТИ СЕМЕСТЪР</b>         |  |               |                      |             |                   |                       |                                    |                      |                                 |                       |                           |
|                              | Научноизследователски проект   | III           | 15                   | 375         | 0                 | 0                     | 0                                  | 0                    | 375                             | ЗПР                   |                           |
|                              | Подготовка на МТ   | III           | 15                   | 375         | 0                 | 0                     | 0                                  | 0                    | 375                             | ЗМТ                   |                           |
| <b>Общо за 3-ти семестър</b> |  |               | <b>30</b>            | <b>750</b>  | <b>0</b>          | <b>0</b>              | <b>0</b>                           | <b>0</b>             | <b>750</b>                      | <b>ЗПР+ ЗМТ</b>       |                           |

## ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

|                      | Дисциплина  | Семес-<br>тър | Креди-<br>ти<br>ECTS | Хорариум |                   |                        |                      |                      | Извънауд.<br>заетост | Форма на<br>изпитване | Ключови<br>компетентности |
|----------------------|---|---------------|----------------------|----------|-------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
|                      |   |               |                      | Общо     | Аудиторна заетост |                        |                      | ИЗВЪНАУД.<br>ЗАЕТОСТ |                      |                       |                           |
|                      |   |               |                      |          | АО                | Присъствени<br>занятия | Работа в<br>интернет |                      |                      |                       |                           |
|                      |   |               |                      | КЛМ(л)   | КСР(у)            | РЕС (у)                |                      |                      |                      |                       |                           |
| <b>1-ВИ СЕМЕСТЪР</b> |   |               |                      |          |                   |                        |                      |                      |                      |                       |                           |
| 1.                   | Project Management<br>Управление на проекти   | I             | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,4,5,7                 |
| 2.                   | Game Development<br>Разработване на игри  | I             | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,3,4,5,6,7,8           |
| 3.                   | Quality Assurance and Process<br>Improvement<br>Управление на иновации и творческо<br>мислене | I             | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,4,5,6,7,8             |
| 4.                   | UX design<br>Проектиране на потребителско<br>преживяване                                      | I             | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,3,4,5,6,7,8           |
| <b>2-РИ СЕМЕСТЪР</b> |   |               |                      |          |                   |                        |                      |                      |                      |                       |                           |
| 1.                   | Secure and Reliable Programming<br>Сигурно и надеждно програмиране                            | II            | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,3,4                   |
| 2.                   | Blockchain<br>Блокчейн  | II            | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,4,5,6,7               |
| 3.                   | Internet and Law<br>Интернет и право  | II            | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,4,5,6                 |
| 4.                   | Application architecture<br>Архитектура на приложение   | II            | 5                    | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                   | И                     | 1,2,3,4                   |

## ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

|                      | Дисциплина                     | Семес-<br>тър | Кредити<br>ECTS | Хорариум |                   |                        |                      |                      | Извънауд.<br>иторна<br>заетост | Форма на<br>изпитване | Ключови<br>компетентно-<br>сти |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------------|----------|-------------------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                      |                                |               |                 | Общо     | Аудиторна заетост |                        |                      | ИЗВЪНАУД.<br>ЗАЕТОСТ |                                |                       |                                |
|                      |                                |               |                 |          | АО                | Присъствени<br>занятия | Работа в<br>интернет |                      |                                |                       |                                |
|                      |                                |               |                 | КЛМ(л)   | КСР(у)            | РЕС (у)                |                      |                      |                                |                       |                                |
| <b>1-ВИ СЕМЕСТЪР</b> |                                |               |                 |          |                   |                        |                      |                      |                                |                       |                                |
| 1.                   | Презентационни умения          | I             | 5               | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                             | И                     | 1,4,5,7,8                      |
| <b>2-РИ СЕМЕСТЪР</b> |                                |               |                 |          |                   |                        |                      |                      |                                |                       |                                |
| 1.                   | Медиация и водене на преговори | II            | 5               | 125      | 40                | 4                      | 14                   | 22                   | 85                             | И                     | 1,2,5,7,8                      |

## ОБОБЩЕНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА УЧЕБНИЯ ПЛАН

### Кредити и хорариум по семестри

| Семестър    | Кредити<br>ECTS | Хорариум    |                   |           |            |            | Извънауди<br>торна<br>заетост |
|-------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------|------------|------------|-------------------------------|
|             |                 | Общо        | Аудиторна заетост |           |            | П          |                               |
|             |                 |             | Общо<br>АО        | КЛМ(л)    | КСР(у)     |            |                               |
| I           | 40              | 1000        | 320               | 32        | 112        | 176        | 680                           |
| II          | 40              | 1000        | 320               | 32        | 112        | 176        | 680                           |
| III         | 30              | 750         | 0                 | 0         | 0          | 0          | 750                           |
| <b>Общо</b> | <b>100</b>      | <b>2750</b> | <b>640</b>        | <b>64</b> | <b>224</b> | <b>352</b> | <b>2110</b>                   |

### Брой дисциплини и брой форми на контрол

| Семестър                   | Брой дисциплини      |                      |           | Брой изпити           | Брой<br>текущи/продължа<br>ващи оценки |
|----------------------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------------------|--|
|                            | Общо                 | Задължителни         | Избираеми |                       |  |
| I                          | 8                    | 6                    | 2         | 8                     | 0                                      |
| II                         | 8                    | 6                    | 2         | 8                     | 0                                      |
| III                        | ЗКП+ ЗМТ             | ЗКП + ЗМТ            | 0         | ЗКП + ЗМТ             |  |
| <b>Общо</b>                | <b>14 +ЗКП + ЗМТ</b> | <b>10+ ЗКП + ЗМТ</b> | <b>4</b>  | <b>14 + ЗКП + ЗМТ</b> |  |
| <b>Общо<br/>дисциплини</b> | <b>16</b>            | <b>12</b>            | <b>4</b>  | <b>16</b>             | <b>0</b>                               |

| <b>№</b> | <b>Ключови компетентности</b>   | <b>Брой дисциплини, които развиват компетентностите</b> | <b>Относителен дял (%) дисциплини, които развиват компетентностите</b> |
|----------|---|---|--|
| 1.       | Езикова грамотност  | 18  | 100%   |
| 2.       | Многоезикова компетентност  | 19  | 86%  |
| 3.       | Математическа компетентност и компетентност в областта на точните науки, технологиите и инженерството | 12  | 55%  |
| 4.       | Цифрова   | 21  | 95%  |
| 5.       | Личностна   | 10  | 56%  |
| 6.       | Гражданска  | 7   | 39%  |
| 7.       | Предприемаческа   | 9   | 50%  |
| 8.       | Компетентност на културна осведоменост и изява  | 7   | 39%  |

**Легенда:**

Аудиторна заетост в семестъра: АО – общ брой; от тях: ПЛ(л) – присъствени лекции), ЛВА(л) – Лекции в виртуална аудитория, свързани със самостоятелната работа на студентите(упражнения), РЕС – работа в електронна среда.

Извънаудиторна заетост (ИО) включва: консултации с преподавател; самостоятелни упражнения, подготовка в библиотеки, посещение на публична лекция и други; самостоятелна работа /написване на публикация, реферат, курсова работа, друг вид разработка/; самостоятелна подготовка

Форма на изпитване - със стойности И – изпит; Т – текуща оценка /Формира се от: текущ контрол (тестове, колоквиум, домашна работа и т.н.); ЗМТ – Защита на магистърска теза; ЗКП – Защита на курсов проект; Зр – Защита на реферат; К - курсова работа.

1 ECTS = 25 учебни часа

Форми на завършване на обучението

1. Обучението завършва със защита на магистърска теза (Зм).

Забележки

\*Списъкът на избираемите дисциплини се актуализира в края на всяка учебна година с решение на ФС.

\*Дневната аудиторна заетост е отношението между часовете обща аудиторна заетост (АО) и брой на дните, предвидени за очните занятия (в часове, по семестри). Дневната аудиторна заетост не може да надвишава 10 часа.