

**НОВА МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА БИЗНЕС СОФТУЕРНИ  
ТЕХНОЛОГИИ ВЪВ ФАКУЛТЕТА ПО МАТЕМАТИКА И  
ИНФОРМАТИКА, ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ**

**А. Рахнев<sup>1</sup>, Хр. Крушков<sup>2</sup>, Н. Павлов<sup>3</sup>, М. Стейгер<sup>4</sup>, Н. Вълчанов<sup>5</sup>**

<sup>1, 2, 3, 5</sup> Факултет по математика и информатика, Пловдивски университет

<sup>4</sup> WWEDU World Wide Education GmbH

<sup>1</sup> assen@uni-plovdiv.bg

**NEW MASTERS PROGRAM “BUSINESS SOFTWARE  
TECHNOLOGIES”  
IN FACULTY OF MATHEMATICS AND INFORMATICS OF  
PLOVDIV UNIVERSITY**

**A. Rahnev<sup>1</sup>, Hr. Krushkov<sup>2</sup>, N. Pavlov<sup>3</sup>, M. Steiger<sup>4</sup>, N. Valchanov<sup>5</sup>**

<sup>1, 2, 3, 5</sup> Faculty of Mathematics and Informatics, University of Plovdiv, Bulgaria

<sup>4</sup> WWEDU World Wide Education GmbH

<sup>1</sup> assen@uni-plovdiv.bg

***Abstract.** The paper presents the new master program “Business software technologies” in Faculty of mathematics and informatics of the University of Plovdiv. The masters program is lead exclusively in English. It is developed in joint effort of “World Wide Education – WWEDU”, Wels, Austria. The masters program is for graduates with major in economics, business administration, marketing and management.*

***Key words:** bachelors program*

### **Въведение**

Образователните центрове в съвременното информационно общество са достъпни през уеб базирани портали, мобилни приложения и други медии. Именно затова много учебни институции се ориентират към подготовка на курсове, които се провеждат на чужд език. По този начин от една страна те предлагат нов продукт на нашия образователен пазар, а от друга изследват възможностите за привличане на чуждестранни студенти.

В Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” е разработена специалността „Бизнес софтуерни технологии“ от областта на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика по професионалното направление 4.6. Информатика и компютърни науки. Магистърската програма е разработена съвместно с “World Wide Education – WWEDU”, Велс, Австрия. Обучението по специалността за образователно-квалификационна степен „Магистър” има редовна и задочна форма с продължителност една година за бакалаври или магистри. Завършилите магистри по

тази специалност придобиват професионална квалификация „Информатик”. Новата специалност се откри през учебната 2012/13.

### **Обща характеристика на специалността**

Специалността има за цел да задълбочи, профилира и специализира знанията и уменията на обучаемите в областта на съвременните софтуерни технологии и приложенията им в бизнеса. Това включва усвояване на инструменти, техники и методи за успешна разработка на интернет базирани приложения за представяне и използване на бази от данни, реализация на електронен бизнес и други елементи на съвременните софтуерни и информационни технологии.

Програмата е съобразена със съвременните тенденции за подготовката на магистри и с препоръките на Европейската комисия, посредством включване елементи на проектно-ориентирано обучение и прилагане на смесени форми на обучение (blended learning) с ефективното използване на образователния портал.

В избираемите дисциплини студентите могат да се профилират в изучаването на компютърни методи за визуализация на бизнес данни. Разглеждат се теоретично основните принципи при възприятието на визуална информация и как те се прилагат при избора на начин за визуализация на данни. Също така могат да усвоят техники за приложения на статистическите и математически методи и модели за анализ, моделиране и прогнозиране на икономически процеси и явления.

В процеса на обучение студентите придобиват следните способности:

- да внедряват и използват програмни продукти и информационни системи в областта на правото, банковото дело, счетоводството, застрахователното дело, икономиката и др.;
- да показват задълбочени познания върху основите на информационните процеси, модели и системи, съвременната компютърна техника, анализа и прилагането на програмни и информационни технологии;
- да прилагат най-новите информационни технологии в различни сфери от обществения живот;
- да използват апарата на висшата математика за създаване на формални модели в различни предметни области;
- да оценяват системи за финансови инвестиции, застрахователни програми и бизнес планове.
- да моделират, проектират и създават софтуерни приложения.

Наред с математическата и дигитална компетентност, характерни за професионалното направление, всеки дипломиран студент трябва да е придобил и следните ключови умения и компетентности:

- способност за логическо мислене и математическо моделиране;
- способност за работа в екип;
- способност за самостоятелно търсене на информация и натрупване на допълнителни знания;
- познания за специфични програмни езици или софтуер;
- умения за работа с езици и среди за програмиране в Интернет;
- способност за прилагане на математическия апарат в бизнеса с помощта на най-новите информационни технологии;
- способност за анализиране, моделиране и прогнозиране на икономически процеси и явления.

## Учебен план

| <i>Дисциплини</i>                          | <b>А</b>   | <b>Л</b>   | <b>Лс</b>  | <b>У</b> | <b>Ус</b> | <b>СП</b>   | <b>О</b>    | <b>К</b>  | <b>ФИ</b> |
|--|------------|------------|------------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| <b>АКАДЕМИЧНА ГОДИНА</b>                   |            |            |            |          |           |             |             |           |           |
| <i>Есенен триместър</i>                    | <b>150</b> | <b>90</b>  | <b>9</b>   | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>390</b>  | <b>540</b>  | <b>18</b> |           |
| Програмиране и структури от данни          | 50         | 30         | 3          | 0        | 0         | 130         | 180         | 6         | И         |
| Бази данни                                 | 50         | 30         | 3          | 0        | 0         | 130         | 180         | 6         | И         |
| Обектно-ориентирано програмиране           | 50         | 30         | 3          | 0        | 0         | 130         | 180         | 6         | И         |
| <i>Зимен триместър</i>                     | <b>160</b> | <b>120</b> | <b>12</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>440</b>  | <b>600</b>  | <b>22</b> |           |
| Разработка на бизнес уеб приложения        | 50         | 30         | 3          | 0        | 0         | 130         | 180         | 6         | И         |
| Интегриране на бизнес софтуерни приложения | 50         | 30         | 3          | 0        | 0         | 130         | 180         | 6         | И         |
| Избираема дисциплина или практикум         | 30         | 30         | 3          | 0        | 0         | 90          | 120         | 5         | ТО        |
| Избираема дисциплина или практикум         | 30         | 30         | 3          | 0        | 0         | 90          | 120         | 5         | ТО        |
| <i>Пролетен триместър</i>                  | <b>30</b>  | <b>30</b>  | <b>3,0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>540</b>  | <b>570</b>  | <b>20</b> |           |
| Избираема дисциплина или практикум         | 30         | 30         | 3          | 0        | 0         | 90          | 120         | 5         | ТО        |
| Разработване и защита на дипломна работа   | 0          | 0          | 0          | 0        | 0         | 450         | 450         | 15        | И         |
| <b>ОБЩО</b>                                | <b>340</b> | <b>240</b> | <b>24</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>1370</b> | <b>1710</b> | <b>60</b> |           |

### Перспективи за реализация

Завършилите специалността са подготвени да прилагат новите софтуерни технологии в различни области на човешката дейност – в банки и застрахователни дружества, в икономиката и търговията, в научно-изследователски групи. Също така те имат възможност да продължат обучението си за образователната и научна степен „Доктор” и да се реализират като преподаватели и научни работници във висши училища и научни институти.

### Гъвкавост на обучението по специалността

Наред със задължителните курсове, в учебната програма са предвидени три избираеми дисциплини. По този начин се дава възможност на студентите да определят направлението, в което да бъде насочено обучението им в рамките на магистърската програма. Към момента във факултета по математика и информатика са разработени над 100 избираеми курса. Специално за магистърската програма са подготвени курсове, свързани с информационни технологии, програмиране, както и такива в областта на правото, банковото дело, счетоводството, застрахователното дело и икономиката. Като студенти във факултета по математика и информатика, обучаемите в магистърската програма имат пълен достъп до материалната база на факултета и до всички курсове, които се провеждат паралелно с тяхната академична програма.



*Официалното подписване на договора за новата магистърска специалност*

### **Заклучение**

Новата магистърска програма открива нови възможности за обучението във факултета по математика и информатика. В академичен план тя представлява интерес за обучаемите, поради интердисциплинарността си, давайки много широк спектър от възможности за реализация. Обучението на английски също допринася за атрактивността ѝ. От една страна така се гарантира навлизане на обучаемите в английската терминология на изучаваните дисциплини, а от друга прави самата магистърска програма по-достъпна за чуждестранни студенти. В момента се наблюдава засилен интерес към специалността.

### **Благодарности**

Това изследване е частично финансирано от проект НИ11-ФМИ004 към НПД на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

### **Литература**

Национален институт за обучение и квалификация в системата на образованието. <<http://www.niod.bg>>