



Утвърдил: .....

Декан

Дата .....

## СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: Факултет по математика и информатика

Специалност: (код и наименование)

М	И	У	3	2	2	2	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

МИУ322213МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Магистърска програма: (код и наименование)

							2	3
--	--	--	--	--	--	--	---	---

**ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ**

### УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина: (код и наименование)

Ф	4	0	1
---	---	---	---

Методи за планиране, провеждане и документиране на научни проучвания и проекти /

Scientific research projects' planning and implementation

Преподавател:

Асистент: ас. Пенчо Михнев

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	20
	Семинарни упражнения	10
	Практически упражнения (хоспетиране)	15
<b>Обща аудиторна заетост</b>		<b>45</b>
Извънаудиторна заетост	Доклад/Презентация	30
	Учебен проект	50
	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	25
<b>Обща извънаудиторна заетост</b>		<b>105</b>
<b>ОБЩА ЗАЕТОСТ</b>		<b>150</b>
<b>Кредити аудиторна заетост</b>		<b>1,5</b>
<b>Кредити извънаудиторна заетост</b>		<b>3,5</b>
<b>ОБЩО ЕСТК</b>		<b>5</b>

№	Формиране на оценката по дисциплината	% от оценката
1.	Workshops {информационно търсене и колективно обсъждане на доклади и реферати)	15%
2.	Участие в тематични дискусии в часовете	10%
3.	Текуша самостоятелна работа	30%
4.	Разработване и защита на курсов проект	45%

#### **Анотация на учебната дисциплина:**

Този курс подготвя студентите за реализиране на дипломната им работа. Курсът има за цел да запознае студентите с принципите и подходите за ефективна разработка на писмен изследователски материал и научно-практическо изследване, както и за ефективно представяне/защита пред специализирана аудитория на писмен изследователски материал и на резултатите от проведено проучване, с помощта на електронни средства и презентации. По време на курса на студентите ще бъдат осигурени и възможности за практикуване на уменията за писане, говорене и слушане в часовете за семинарни занятия.

Курсът включва теми свързани с планиране и проектиране на научно изследване, научна публикация и дипломна работа, формулиране на цели и задачи на изследване, проучване на научна литература, анализ на най-добрите практики, планиране, провеждане и статистически анализ и оценка на експеримент/тестване на продукт.

#### **Предварителни изисквания:**

Владеене на английски език за четене на ниво, изучавано във ФМИ.

#### **Очаквани резултати:**

След завършване на курса студентите ще:

- Познават основните типове надеждни източници на научно-изследователски публикации и наличните за ползване бази от данни с научна информация, достъпни на международно, национално, университетско и факултетно ниво;
- Познават ефективни принципи и подходи за планиране, проектиране и разработка на:
  - литературно проучване;
  - изследователски експеримент / тестване на продукт;
  - писмен изследователски материал (статия, дипломна работа).
- Разбират принципите на ефективно писане на изследователски материали;
- Усвоят техниките за ефективно изнасяне на презентации
- Овладеят способността критично да оценяват писмен изследователски материал и писмени и устни презентации на резултати от научно изследване

След завършване на курса студентите ще могат:

- Да провеждат и разработват ефективно литературно проучване;
- Да планират правилно изследователски експеримент / тестване на продукт;
- Да прилагат основни методи за статистически анализ и оценка на резултатите от експеримент / тестване на продукт
- Да проектират и пишат ефективно изследователски материали;
- Да изнасят ефективно презентации;
- Да оценяват критично писмени изследователски материали и презентации.

### *Учебно съдържание*

№	Тема:	Хорариум
1.	Планиране на научно изследване и изследователски проект. Формулиране на общи и специфични цели (цели и задачи) на изследване.	5
2.	Търсене, проучване, оценяване на адекватността и ползване на литературни източници: <ul style="list-style-type: none"> <li>• от книжни библиотечни фондове;</li> <li>• от научни електронни бази от данни.</li> </ul>	6
3.	Планиране на литературно проучване и на анализ на най-добрите практики.	6
4.	Планиране на експеримент / тестване на продукт и статистически анализ и оценка на резултатите	8
5.	Графично представяне и интерпретация на количествени данни	4
6.	Разработване на писмен изследователски материал: <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка на научна публикация</li> <li>• разработка на литературен обзор (литературно проучване)</li> <li>• разработка на проектно задание (дизайнерски проблем)</li> <li>• разработка на курсова работа</li> <li>• разработка на дипломна работа</li> </ul>	8
7.	Разработване и представяне на електронно-базирана презентация на научно изследване и проект пред научна/професионална аудитория	5
8.	Разработване и представяне пред аудитория на финален курсов проект – писмен изследователски материал и електронно-базирана презентация на разработката	8

### *Конспект за изпит*

№	Въпрос
1.	Планиране на научно изследване и изследователски проект.
2.	Търсене, проучване и ползване на литературни източници.
3.	Планиране и разработване на литературно проучване и на анализ на най-добрите практики.
4.	Планиране на експеримент / тестване на продукт, статистически анализ и оценка на резултатите и графично представяне.
5.	Разработване на писмен изследователски материал (научна публикация, литературен обзор /литературно проучване/, проектно задание /дизайнерски проблем/, курсова работа, дипломна работа).
6.	Разработване и представяне на електронно-базирана презентация на научно изследване и проект пред научна/професионална аудитория

## Библиография

### Основна:

Учебни материали и презентации, публикувани в електронната платформа за обучение, използвана в курса (<http://moodle.openfmi.net/course/view.php?id=797>)

### Допълнителна:

American Psychological Association (2009). *Publication Manual of the American Psychological Association*. 6th Ed. American Psychological Association, USA.

Becker, H., Richards, P. (2007). *Writing for Social Scientists: How to Start and Finish Your Thesis, Book, or Article: (Chicago Guides to Writing, Editing, and Publishing)*. 2nd Ed. University of Chicago Press, Chicago, USA.

Fraenkel, J., Wallen, N., Hyun, H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education*. 8th Ed. McGraw-Hill.

Galvan, J. (2009). *Writing Literature Reviews: A Guide for Students of the Social and Behavioral Sciences*. 4th Ed. Pyrczak Publishing.

Johnson, R., Christensen, L. (2010). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*, 4th Ed. SAGE Publications, Inc.

Krathwohl, D. (2009). *Methods of Educational & Social Science Research: An Integrated Approach*. 3rd Ed., Waveland Press.

Patten, M. (2009). *Understanding Research Methods: An Overview of Essentials*. 7th Ed. Pyrczak Publishing.

Pyrczak, F. (2010). *Making Sense of Statistics: A Conceptual Overview*. 5th Ed. Pyrczak Publishing.

Pyrczak, F., Bruce, R. (2011). *Writing Empirical Research Reports: A Basic Guide for Students of the Social and Behavioral Sciences*. 7th Ed. Pyrczak Publishing.

Дата:  
07.01. 2013 г.

Съставил: ас. Пенчо Михнев