



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje  
in matematiko

### UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	<b>Individualno raziskovalno delo I</b>
<b>Course title:</b>	<b>Individual Research Work I</b>

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
FIZIKA, 3. stopnja		1.	1.
PHYSICS, 3 <sup>rd</sup> cycle		1.	1.

<b>Vrsta predmeta / Course type</b>	Obvezni za vse module
-------------------------------------	-----------------------

<b>Univerzitetna koda predmeta / University course code:</b>	
--	--

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	<u>Druge oblike študija</u> <u>Other forms of study</u>	Samost. delo Individ. work	ECTS
					630	21

<b>Nosilec predmeta / Lecturer:</b>	Izbrani mentor/Chosen mentor
-------------------------------------	------------------------------

<b>Jeziki / Languages:</b>	<b>Predavanja / Lectures:</b>	/
	<b>Vaje / Tutorial:</b>	/

#### Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Vsaka obveznost študenta v načinih ocenjevanja mora biti opravljena s pozitivno oceno. Opravljen projekt je pogoj za ustno predstavitev.

#### Prerequisites:

Each student requirement within the assessment methods must be completed with a passing grade. Completed project is a prerequisite for the oral presentation.

#### Vsebina:

Individualno raziskovalno delo I je namenjeno teoretičnim in praktičnim pripravam študenta za raziskovalno delo, ki zajema:

- študij relevantnih virov in iskanje literature po različnih podatkovnih zbirkah,

#### Content (Syllabus outline):

The Individual research work I is intended to theoretical and practical preparations for research work that consist of:

- study of relevant sources and searching for the literature in different databases,

- konzultacije z mentorjem in izbira tematike raziskovalnega dela
- osnovne priprave in iskanje teoretičnih in eksperimentalnih metod za raziskovalno delo

- consultation with mentor and selection of the topics of research work
- basic preparation and searching for theoretical and experimental methods for research.

### Temeljni literatura in viri / Readings:

- 1) Roš, M. (2005). *Pišem!: priročnik za pisanje strokovnih in znanstvenih del* (1. natis, str. 116). GV založba. <https://plus.cobiss.net/cobiss/si/sl/bib/pefmb/217217792>
- 2) Katz, M. J. (2007). *From research to manuscript: A guide to scientific writing* (152 pp.). Springer. Springer. <http://link.springer.com/book/10.1007/1-4020-4071-7>
- 3) Day, R. A., & Gastel, B. (2006). *How to write and publish a scientific paper* (6th ed.). Cambridge University Press. <https://plus.cobiss.net/cobiss/si/sl/bib/pefmb/14788616>

Dodatna:

Malmfors, B., Garnsworthy, P. C., & Grossman, M. (2004). *Writing and presenting scientific papers*. Nottingham University Press. <https://plus.cobiss.net/cobiss/si/sl/bib/1586568>

### Cilji in kompetence:

- Teoretične in praktične priprave na konkretne raziskave
  - Razvoj raziskovalnih kompetenc.

### Objectives and competences:

- Theoretical and practical preparation for the selected research
  - Development of research competences.

### Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Po uspešno zaključeni učni enoti je študent zmožen:

- uporabiti teoretično in praktično znanje iz vseh relevantnih področij za načrtovanje raziskave.

Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- Vrhunska usposobljenost za iskanje, planiranje in pripravo relevantnih teoretičnih in praktičnih metod za znanstvene raziskave;
- Pridobitev spretnosti za delo z bazami podatkov s področja znanstvene periodike in iskanja znanstvenih člankov

### Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

On completion of this course the student gains ability to:

- use theoretical and practical knowledge of relevant fields to plan research.

Transferable/Key Skills and other attributes:

- Top-level skills in searching, planning and preparing the relevant theoretical and practical methods for scientific research;
- Gaining the skills for working with bibliographic databases and for searching articles in scientific journals.

### Metode poučevanja in učenja:

### Learning and teaching methods:

• Mentor sproti usmerja študenta pri pridobivanju relevantnih teoretičnih in praktičnih znanj ter preverja priprave na raziskovalno delo in ustreznost izbranih metod (metoda razgovora, metoda dela s tekstom, individualizirano poučevanje, raziskovalno učenje).

The mentor supervises and directs the student in gaining the relevant theoretical and practical skills and knowledge as well as examines the course of preparations for research work and appropriateness of the selected methods (discussion, work with text, individualization in teaching, inquiry based learning).

Delež (v %) /

**Načini ocenjevanja:**

Weight (in %) **Assessment:**

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)	50 % 50%	Type (examination, oral, coursework, project):
Ustna predstavitev		Oral presentation
Projekt		Project

Opomba: Se oceni z opravi / ni opravi. Note: Pass / fail evaluation.

**Reference nosilca / Lecturer's references:**

/