



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje  
in matematiko

### UČNI NAČRT PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

<b>Predmet:</b>	<b>Individualno raziskovalno delo I</b>
<b>Subject Title:</b>	<b>Individual Research Work I</b>

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Tehnika – področje izobraževanja, 3. stopnja		1	letni
Education in Engineering, 3 <sup>rd</sup> cycle		1	summer

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Lab. work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
	10				620	21

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki / Predavanja / Lecture: /  
Languages: Vaje / Tutorial: /

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

Prerequisites:

Vsebina:

Individualno raziskovalno delo I je namenjeno naslednjima glavnima sklopoma.

- Teoretične osnove za raziskave, ki so sestavni del doktorske disertacije (študij relevantnih virov, konsultacije z najbolj kompetentnimi strokovnjaki ipd.)
- Praktične priprave na raziskave, ki so sestavni del doktorske disertacije (pridobitev oz. zbiranje ustreznega materiala, izbor metod ter predhodni preizkus izbranih metod)

Contents (Syllabus outline):

The goals of the individual research work I are the following topics:

- Theoretical basis of the investigations which are the compartment of the doctoral thesis (study of relevant sources, consulting the most competent scientists etc.)
- Practical preparation for the investigations which are the compartment of the doctoral thesis (acquiring of the required materials, selection of methods and preliminary testing these methods etc.)

Temeljni študijski viri / Textbooks:

Aberšek, B., Borstner, B., Bregant, J. Virtual teacher : cognitive approach to e-learning material. Newcastle upon tyne: cambridge scholars publishing, 2014  
Aberšek, B., Tehnologija sporazumevanja, Fakulteta za strojništvo, Maribor, 2005  
Roš, M., Žekš, B.: Pišem! : priročnik za pisanje strokovnih in znanstvenih del, Ljubljana : GV založba, 2005.  
Katz, M. J., 2007: From research to manuscript. A guide to scientific writing. Springer, 152 str.  
Malmfors, B., Garnsworthy, P. C., Grossman, M.: Writing and presenting scientific papers, Nottingham : Nottingham University Press, 2004.

Cilji:

- Teoretične priprave na konkretne raziskave
- Praktične predpriprave in priprave na konkretne

Objectives:

- Theoretical basis of the investigations
- Practical preliminary preparation and preparation of

raziskave

the investigations

**Predvideni študijski rezultati:**

**Intended learning outcomes:**

Znanje in razumevanje:

- Vseh relevantnih teoretičnih znanj;
- Vseh relevantnih praktičnih znanj.

Knowledge and Understanding:

- All relevant theoretical knowledges;
- All relevant practical knowledges.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- Vrhunska usposobljenost za iskanje in uporabo relevantnih teoretičnih znanj;
- Vrhunska usposobljenost za iskanje in uporabo relevantnih praktičnih znanj in spretnosti na izbranem področju znanosti.

Transferable/Key Skills and other attributes:

- Top-level skills to provide and use relevant theoretical knowledges;
- Top-level skills to provide and use relevant practical knowledges and skills in the selected field of science.

**Metode poučevanja in učenja:**

Mentor sprti

- Usmerja študenta pri pridobivanju relevantnih teoretičnih znanj;
- Usmerja študenta pri pridobivanju relevantnih praktičnih znanj in spretnosti;
- Preverja priprave na raziskovalno delo in ustreznost izbranih metod.

**Learning and teaching methods:**

The supervisor currently:

- Direct the student to provide relevant theoretical knowledges;
- Direct the student to provide relevant practical knowledges and skills;
- Check the student's preparation on the investigations and the relevance of the selected methods.

**Načini ocenjevanja:**

Delež (v %) /  
Weight (in %)

**Assessment:**

- Ustno
  - Projektna naloga
- Se oceni: opravil / ni opravil

30 %  
70 %

- Oral
  - Project Assignment
- Evaluate: passed / not passed.

**Materialni pogoji za izvedbo predmeta:**

- Odvisni od zasnovanih raziskav (primerno raziskovalno območje, laboratorij z ustrežno opremo itd.)

**Material conditions for subject realization:**

- Depends on the selected investigations (an appropriate investigation area, laboratory with corresponding equipment etc.)

**Obveznosti študentov:**

(pisni, ustni izpit, naloge, projekti)

- Začetek individualnih raziskav skladno z vsebinsko in časovno opredeljenimi cilji, ki jih določita študent in mentor skupaj

**Students' commitments:**

(written, oral examination, coursework, projects):

- Successful starting of the individual investigations according to the timing proposed by both the student and the supervisor