



Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

Predmet:	Individualno raziskovalno delo Uvod
Subject Title:	Individual Research Work Introduction

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Tehnika – področje izobraževanja		1	zimski
Education in Engineering		1	winter

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
15	10				335	12

Nosilec predmeta / Lecturer:

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

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

Ni pogojev.

Vsebina:

Individualno raziskovalno delo - Uvod je namenjeno naslednjima glavnima sklopoma.

- Spoznavanju teoretičnih osnov in raziskovalnih metod s področja humanistike, družboslovja in njihov odnos do naravoslovja in tehnologije, ki so sestavni del doktorske disertacije (iskanje in kritična presoja relevantnih virov, družboslovne kvalitativne in kvantitativne raziskovalne metode, ipd.)
- Filozofski temelji sodobnih kognitivnih ved.
- Analiza in evalvacija različnih modelov vrednotenja podatkov (pridobitev oz. zbiranje ustreznega materiala, izbor metod ter predhodni preizkus izbranih metod).

Prerequisites:

There are no preconditions prescribed.

Contents (Syllabus outline):

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

- Observing theoretical basis and research methods from art and social science in relation with science and technologies in connection with the investigations which are the compartment of the doctoral thesis (searching and critical distance to relevant sources, social science qualitative and quantitative research methods, etc.)
- Philosophical basis of contemporary cognitive sciences.
- Analyse and evaluation different models for validation received data (acquiring of the required materials, selection of methods and preliminary testing these methods etc.)

Temeljni študijski viri / Textbooks:

Aberšek, B. *Filozofska analiza mehanizmov naravnega mišljenja in umetne inteligence*, Univerza v Mariboru, 2014
Aberšek, B., Borstner, B., Bregant, J. *Virtual teacher : cognitive approach to e-learning material*. Newcastle upon tyne: cambridge scholars publishing, 2014
Bermudez, J. J. (2010). *Cognitive Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
Aberšek, B., *Tehnologija sporazumevanja*, Fakulteta za strojništvo, Maribor, 2005
Kahneman, D. *Razmišljanje, hitro in počasi*, Umco, Ljubljana 2016
Bohm, D. *On Dialogue*, New York: Routledge. 1996

--

Cilji:

- Teoretične priprave na konkretne raziskave
- Usvajanje raziskovalne filozofije in metodologije
- Praktične predpriprave in priprave na konkretne raziskave

Objectives:

- Theoretical basis of the investigations
- Working on research philosophy and methodology
- Practical preliminary preparation and preparation of the investigations

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

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

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.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:

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

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 sproti

- 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:

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

Delež (v %) /
Weight (in %)

30 %
70 %

Assessment:

- 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