



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje  
in matematiko

**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

<b>Predmet:</b>	<b>Raziskovalni seminar 1</b>
<b>Course title:</b>	<b>Research Seminar 1</b>

<b>Študijski program in stopnja</b> Study programme and level	<b>Študijska smer</b> Study field	<b>Letnik</b> Academic year	<b>Semester</b> Semester
<b>Matematika, 3. stopnja</b>		<b>1.</b>	<b>2.</b>
<b>Mathematics, 3<sup>rd</sup> cycle</b>		<b>1<sup>st</sup></b>	<b>2<sup>nd</sup></b>

**Vrsta predmeta / Course type**

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:**

<b>Predavanja</b> Lectures	<b>Seminar</b> Seminar	<b>Vaje</b> Tutorial	<b>Klinične vaje</b> work	<b>Druge oblike</b> študija	<b>Samost. delo</b> Individ. work	<b>ECTS</b>
	<b>15</b>				<b>75</b>	<b>3</b>

**Nosilec predmeta / Lecturer:**

**Jeziki / Languages:**

<b>Predavanja / Lectures:</b>	Slovenski jezik; Slovene
<b>Vaje / Tutorial:</b>	Slovenski jezik; Slovene

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

Ni posebnih pogojev.

**Prerequisites:**

No special requirements.

**Vsebina:**

Študent se podrobneje seznanja z metodami samostojnega raziskovalnega dela, potrebnimi za izdelavo doktorske naloge ter na seminarju izmenjuje tovrstne izkušnje z drugimi študenti. Predela določeno splošno in specializirano literaturo ter na njeni podlagi ob posvetovanju s potencialnim mentorjem izbere ožje področje, s katerega bo pripravljala doktorsko disertacijo.

**Content (Syllabus outline):**

Student studies in details the methods of independent research, necessary for efficient work on his PhD thesis and exchanges his experiences with other students during the seminar. He reads some general and specialized textbooks on this topic and based on them – after consulting his potential supervisor – chooses a narrow field for preparation of his future PhD thesis.

**Temeljni literatura in viri / Readings:**

- Literatura iz raziskovalnega področja.
- Makarovič, J. Misel in sporočilo: Kako uspešno študirati, raziskovati in predstaviti svoje ideje. Ljubljana: DDU Univerzum, 1984.
- Toporišič, J. (ur.). Slovenski pravopis. Pravila. Ljubljana: SAZU, DZS, 1990.

**Dodatna literatura / Additional Readings:**

- Kandiller, L. Principles of mathematics in operations research, Berlin: Springer-Verlag 2007.
- Gill, J. Essential mathematics for political and social research, Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Mackiw, G. Applications of abstract algebra, New York: John Wiley & Sons, 1985.

**Cilji in kompetence:**

- pripraviti študente za bodoče delo na doktorski disertaciji, pri pripravi katere naj bi študent izkazal aktivno poznavanje najnovejših znanstvenih dognanj na ožjem matematičnem področju.
- študent se usposobi za izbiro in uporabo domače ter tuje strokovne literature na svojem področju dela in dodatnih virov, potrebnih za rešitev zastavljenega problema.

**Objectives and competences:**

- to prepare students for their future independent work on the PhD thesis, during which they should demonstrate the active knowledge of the newest results in a narrow mathematical field.
- students acquaintain the ability to select and use national and international scientific journals and monographies in their area of research as well as to find additional sources necessary to solve the chosen problem

**Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:

- poznavanje širšega strokovnega področja, na katero bo sodila bodoča doktorska disertacija
- formiranje specifičnega znanja ter razumevanje pojmovnika predvidenega doktorskega dela
- aktivno obvladovanje metodoloških pristopov za zajemanje, obdelovanje in prikazovanje podatkov

**Intended learning outcomes:**

Knowledge and understanding:

- the knowledge of the wider mathematical field to which the dissertation will belong
- the development of special knowledge and working out the dictionary (notation) for the subject of the future doctoral thesis
- good ability of methodological approaches to collection, analysis and presentation of data.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- strokovno zapisovanje in izražanje matematičnih vsebin
- obvladanje reševanja strokovnih problemov
- suvereno predstavljanje ključnih spoznanj in spretnost argumentiranja

Transferable/Key Skills and other attributes:

- expressing mathematical contents in oral and written form
- ability to solve specific mathematical problems
- clear presentation of the results of research work and efficient argumentation

**Metode poučevanja in učenja:**

- konzultacije;
- priprava seminarja;
- samostojni študij.

**Learning and teaching methods:**

- consultations;
- seminar work;
- self-study.

**Načini ocenjevanja:**

Delež (v %) /

Weight (in %)

**Assessment:**

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Ustna predstavitev	Opravil / Ni opravil Pass / Fail	Oral presentation

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

Habilitirani nosilci predmetov v programu / Teachers listed in the program