Univerza v Mariboru
University of Maribor

FAKULTETA *za*
NARAVOSLOVJE *in*
MATEMATIKO
FACULTY *OF*
NATURAL SCIENCE *and*
MATHEMATICS

UČNI NAČRT PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

Predmet:	Izbrana poglavja iz topologije
Subject Title:	Topics in topology

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Matematika		1 ali 2	1 ali 4
Mathematics		1 or 2	1 or 4

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Labor work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	0	0			120	**5**

Nosilec predmeta / Lecturer: Uroš Milutinović

Jeziki / Languages:	Predavanja / Lecture:	Slovenski jezik; Slovene
	Vaje / Tutorial:	Slovenski jezik; Slovene

Pogoji za opravljanje študijskih obveznosti:

Znanje osnovnih pojmov in rezultatov iz topologije (topološki prostori, zvezne preslikave).

Prerequisites:

Basic knowledge of fundamental notions and results of topology (topological spaces, continuous mappings).

Vsebina:

Izbrana so posebna poglavja iz algebrske topologije, splošne topologije, teorije kontinuumov, teorije dimenzij, teorije mnogoterosti ali katerega drugega modernega topološkega področja. Izbira poglavij je odvisna od interesa in raziskovalne usmerjenosti študentov. Spodaj navedena literatura praviloma služi le kot osnova in je nadgrajena z bolj specializiranimi teksti.

Content (Syllabus outline):

Special topics in algebraic topology, general topology, continuum theory, dimension theory, theory of manifolds, or some other area of contemporary topology are chosen. The choice depends on students' interests and their research orientation. The literature below in principle serves only as a basis, and is combined with more specialized texts.

Temeljna literatura in viri / Textbooks:

- A. Hatcher, Algebraic topology. Cambridge University Press, 2002
- S. B. Nadler, Jr., Continuum theory. An introduction. Marcel Dekker, 1992
- J. R. Munkres, Topology. A first course. Prentice-Hall, 1975
- C. R. F. Maunder, Algebraic topology. Dover Publications, 1980
- E. H. Spanier, Algebraic topology. McGraww-Hill, 1966
- J. Dugundji, Topology, Allyn and Bacon, 1966
- J. Nagata, Modern dimension theory, Helderman Verlag, 1983

Cilji:	**Objectives:**

- študentu predstaviti moderno topološko področje, kar lahko služi kot uvod v raziskovalno delo;
- razvijati sposobnosti študenta za samostojno reševanje problemov in raziskovalno delo na tem področju.

- to present a modern topological area, which can serve as an introduction to student's research work;
- to develop student's skills for solving problems and for research in the area.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:
- poglobljeno znanje posebnega topološkega področja;
- poglobljeno razumevanje nekaterih posebnih topoloških pojmov.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:
- podlaga za raziskovalno delo na posebnem področju topologije.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:
- a deeper knowledge of a special topological topic;
- a deeper understanding of some special topological concepts.

Transferable/Key Skills and other attributes:
- a basis for research in a special topological area

Metode poučevanja in učenja:
- predavanja;
- priprava seminarja;
- konzultacije;
- samostojni študij.

Teaching and learning methods:
- lectures;
- seminar work;
- consultations;
- self-study.

Načini ocenjevanja:

Assessment methods:

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):	Delež (v %) / Weight (in %)	Type (examination, oral, coursework, project):
• seminarsko predavanje;	**20 %**	• seminar talk;
• pisni izdelek;	**30 %**	• written work;
• ustni izpit.	**50 %**	• oral examination.