



Univerza v Mariboru
University of Maribor

Fakulteta za naravoslovje in
matematiko
Oddelek za matematiko in
računalništvo



OPIS PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

Predmet:	Zgodovina matematike
Subject Title:	History of Mathematics

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Matematika / Mathematics	Splošna Matematika / General Mathematics	1. ali 2.	1., 2. ali 3.

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
75	0	0			135	7

Nosilec predmeta / Lecturer:

Daniel EREMITA

Jeziki /

Languages:

Predavanja /

Lecture:

SLOVENSKO/SLOVENE

Vaje / Tutorial:

SLOVENSKO/SLOVENE

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

Prerequisites:

Jih ni.

There are none.

Vsebina:

Contents (Syllabus outline):

Metodologija zgodovine matematike, zgodovinski viri.
Glavni centri in obdobja razvoja matematike: mezopotamska matematika, egipčanska matematika, starogrška in helenistična matematika, kitajska matematika, indijska matematika, japonska matematika, matematika indijskih civilizacij, arabska matematika, matematika renesanse, matematika XV., XVI., XVII., XVIII., XIX. in XX. stoletja.
Razvoj glavnih področij matematike: geometrije, aritmetike, algebre, teorije števil, analize, matematične logike, teorije množic, topologije, teorije grafov, teorije verjetnosti, statistike, računalništva, metodike matematike, zgodovine matematike idr. Razvoj osnovnih matematičnih pojmov.

Methodology of the history of mathematics, historical sources.

The main centers and periods of mathematical development: Mesopotamian mathematics, Egyptian mathematics, Ancient Greek and Hellenistic mathematics, Chinese mathematics, Hindu mathematics, Japanese mathematics, mathematics of indigenous cultures of the Americas, Arabic mathematics, Renaissance mathematics, mathematics of XV., XVI., XVII., XVIII., XIX. and XX. centuries.

The development of the major areas of mathematics: geometry, arithmetic, algebra, number theory, analysis, mathematical logic, set theory, topology, graph theory, probability

Pomembni matematiki in njihov prispevek k razvoju matematike. Slovenski matematiki. Zgodovina matematike kot del splošne zgodovine. Filozofski, sociološki, psihološki, lingvistični in podobni aspekti matematike. Matematika in druge znanosti.

theory, statistics, computer science, methodology of mathematics, history of mathematics, etc. The development of the fundamental mathematical notions.

Important mathematicians and their contribution to mathematics. Slovenian mathematicians.

A history of mathematics as a part of a general history. Philosophical, sociological, psychological, linguistic and similar aspects of mathematics. Mathematics and other sciences.

Temeljni študijski viri / Textbooks:

- ☐ C. B. Boyer, U. C. Merzbach: *A History of Mathematics*. New York: J. Wiley & Sons, 1989.
- ☐ V. J. Katz: *A History of Mathematics, An Introduction*. Reading (Mass.) [etc.] : Addison-Wesley, 1998
- ☐ F. Cajori: *A History of Mathematicad Notation*. New York: Dover Publications, Inc., 1993.
- ☐ B. L. van der Waerden: *Geometry and Algebra in Ancient Civilizations*. Berlin: Springer Verlag, 1983.
- ☐ D. J. Struik: *Kratka zgodovina matematike*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1978.

Cilji:

Proučiti zgodovinski razvoj matematike, razvoj njenih osnovnih področij in razvoj osnovnih matematičnih pojmov. Seznaniti se s pomembnimi matematiki in njihovimi prispevki k razvoju matematike.

Objectives:

To study the historical development of mathematics, the development of its major areas, and the development of the fundamental mathematical notions. To get acquainted with the important mathematicians and their contribution to mathematics.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- Poznavanje zgodovinskega razvoja matematike, razvoja njenih osnovnih področij in razvoja osnovnih matematičnih pojmov.
- Poznavanje pomembnih matematikov in njihovih prispevkov k razvoju matematike.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:

- Knowledge of the historical development of mathematics, the development of its major areas, and the development of the fundamental mathematical notions.
- Knowledge of the important mathematicians and their contribution to mathematics.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi: Prenos znanja zgodovine matematike na vse matematične predmete in na nekatera druga področja (fizika, astronomija, mehanika, računalništvo, filozofija, zgodovina, ...).	Transferable/Key Skills and other attributes: Knowledge transfer of history of mathematics to all mathematical courses and also to other areas (physics, astronomy, mechanics, computer science, philosophy, history, ...).
--	---

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching methods:

- Predavanja - Seminarska naloga	- Lectures - Seminar assignment
---	--

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /
Weight (in %)

Assessment:

Seminarska naloga	20%,	Seminar assignment
Ustni izpit	80%	Oral exam

Materialni pogoji za izvedbo predmeta :

Material conditions for subject realization

Predavalnica	Lecture hall
--------------	--------------

Obveznosti študentov:

Students' commitments:

<i>(pisni, ustni izpit, naloge, projekti)</i>	<i>(written, oral examination, coursework, projects):</i>
Seminarska naloga	Seminar assignment
Ustni ali pisni izpit	Oral or written exam