

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	LOGIKA
Course title:	LOGIC

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Filozofija, I. stopnja/ Philosophy, 1st level	enopredmetna filozofija / philosophy - single-subject study	1.	1. + 2.

Vrsta predmeta / Course type obvezni skupni / compulsory general

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
60 (30+30)	-	30 (0+30)	-	-	-	7 (5P+2V)

Nosilec predmeta / Lecturer: red. prof. dr. Marko Uršič / Prof. Marko Uršič, Ph.D

Jeziki / Languages:	Predavanja / Lectures:	slovenski / Slovene
	Vaje / Tutorial:	slovenski / Slovene

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

Vpis v ustrezni letnik študijskega programa.

Prerequisites:

Matriculation into the adequate year of the study programme.

Vsebina:

- Opredelitev logike in njenega odnosa do drugih znanosti, odnos med logiko in filozofijo.
- Argumenti: od naravnega jezika do logične forme.
- Silogistična (aristotelska) logika; stoiška logika.
- Stavčna (propozicijska) logika: zgodovina, konstrukcija sistema, stavčni vezniki in resničnostne matrice, logični zakoni in sheme sklepanja, naravna dedukcija v stavčni logiki.
- Osnove predikatne logike: stavek kot funkcija, kvantifikatorji, predikati, naravna dedukcija v predikatni logiki, prevajanje silogistike v sodobno predikatno logiko, osnove logike relacij in identitete.
- Aksiomski sistemi: zgodovina, nameni in

Content (Syllabus outline):

- Definition of logic and an outline of its relations to other sciences; logic and philosophy;
- arguments: from natural language to logical form;
- syllogistic (Aristotelian) logic; Stoic logic;
- propositional logic: history, construction of a system, propositional connections, truth-value matrices, logical laws and schemes of inference, natural deduction in propositional logic;
- elements of the predicate logic: propositional function, quantifiers, predicates, natural deduction in the predicate logic, transforming syllogisms into the modern predicate logic, the basics of the logic of relations and identity;
- axiomatic systems in logic: history, intentions

funkcije aksiomatike, kriteriji za izbor aksiomov, Russellov aksiomski sistem in primerjava z drugimi sistemi.

- Kratak oris modalne logike.
- Osnove induktivne logike.
- Logični paradoksi: Russell, Tarski, Gödel.

and functions of axiomatic, criteria for the choice of axioms, Russell's axiomatic system and comparison with other systems;

- the short outline of the modal logic;
- elements of the logic of induction;
- logical paradoxes: Russell, Tarski, Gödel.

Temeljni literatura in viri / Readings:

1. Uršič, Marko in Markič, Olga: *Osnove logike* (druga, razširjena izdaja), Filozofska fakulteta, Ljubljana, 2003 (ponatis 2009).
2. Aristotel: *Kategorije*, Založba ZRC, Lj., 2004.
3. Frege, Gottlob: *Osnove aritmetike in drugi spisi*, Krtina, Lj., 2001 (izbor).
4. Russell, Bertrand: *Filozofija logičnega atomizma in Moj filozofski razvoj*, Cankarjeva založba, Lj., 1979.
5. Markič, Olga: *Logiški pojmovnik*, Založba Aristej, Šentilj, 2000.
6. Šuster, Danilo: *Moč argumenta. Logika in kritično razmišljanje*, Univerza v Mariboru, 1998.
7. Uršič, Marko: *Matrice logosa*, DZS, Lj., 1987 (izbor).

Cilji in kompetence:

Namen predmeta je predstaviti študentom filozofije razvoj logike in osnove sodobne logike. Logika je nujen metodološki instrument za razvijanje racionalnega filozofskega diskurza ter za razumevanje sodobnih teorij znanosti, informatike in računalništva. S študijem logike in spremljajočimi vajami se pri študentih razvija kritično mišljenje in sposobnost analiziranja filozofskih in znanstvenih problemov. Obenem logika omogoča boljše razumevanje strukture naravnega jezika in sklepanj v njem.

Objectives and competences:

The main purpose of this course is to present to the students of philosophy the development of logic and the elements of modern logic. Logic is a necessary methodological instrument for rational philosophical discourse and for understanding contemporary theories of science. By the study of logic and the corresponding exercises critical thinking is developed and the capacity of analyzing philosophical and scientific problems. At the same time, logic enables better understanding of the structure of natural language and its inferences.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:
Študentje spoznajo osnove logike v zgodovinskem in sistemskem pogledu, razumejo odnose med »naravnim jezikom« in logično formo, razumejo osnove logične argumentacije ter imajo pregled nad sodobnimi logičnimi sistemi.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:
Students learn the elements of logic in its historical and systematic aspects, they understand the relations between the natural language and logical form, they master the basics of logical argumentation and they gain an overview of the modern logical systems.

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching methods:

Predavanja s projekcijami na zaslon (folije, ppt-prezentacije), vaje iz logične argumentacije in analize, diskusije o miselno zahtevnejših segmentih obravnavane problematike, samostojno branje literature, zlasti pa študij učbenika *Osnove logike*.

Lectures with presentations on the screen, the exercises in logical argumentation and analysis, discussions about the more difficult segments of the course, individual readings of literature, especially of the textbook *Osnove logike (The Elements of Logic)*, see below).

Delež (v %) /

Načini ocenjevanja:

Weight (in %) **Assessment:**

<p>Sodelovanje pri predavanjih, po prvem semestru ustni kolokvij, po drugem semestru pisni kolokvij iz vaj, ustni izpit. (Študenti, ki vpisujejo Logiko kot izbirni predmet, lahko namesto drugega kolokvija napišejo seminar.)</p>	<p>Predavanja /lectures 10%, prvi kolokvij / 1st colloquium 10%, drugi kolokvij / 2nd colloquium 30%, ustni izpit / oral examination 50%.</p>	<p>Active participation in lectures (also with questions etc.), the oral colloquium after the 1st semester, the written colloquium (logical exercises) after the 2nd semester, final oral exam. (Students who take Logic as an elective course, may write a seminar instead of the 2nd colloquium.</p>
---	---	--

Reference nosilca / Lecturer's references:

1. URŠIČ, Marko. *Matrice logosa : filozofsko-logični eseji in študije*, (Zbirka Episteme). Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1987. 228 str. ISBN 86-341-0111-8. [COBISS.SI-ID [21762817](#)]
2. URŠIČ, Marko, MARKIČ, Olga. *Osnove logike*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za filozofijo, 1997. VIII, 317 str., graf. prikazi, tabele. ISBN 961-6200-64-X. [COBISS.SI-ID [69222912](#)]
3. URŠIČ, Marko. Anisotropy and implication. V: SCHURZ, Gerhard (ur.), URŠIČ, Marko (ur.). *Beyond classical logic : philosophical and computational investigations in deductive reasoning and relevance*, (Conceptus-studien, Bd. 13). Sankt Augustin: Academia, 1999, str. [57]-74. [COBISS.SI-ID [10495074](#)]