

Naziv studija	Dvopredmetni preddiplomski sveučilišni studij filozofije			
Naziv kolegija	Logika 2			
Status kolegija	Obvezni			
Godina	Prva	Semestar	Drugi / ljetni	
ECTS bodovi	3			
Nastavnik				
e-mail				
vrijeme konzultacija				
Suradnik / asistent	dr.sc. Siniša Matić			
e-mail	sinmatic@gmail.com			
vrijeme konzultacija	Utorkom od 19:30 do 20:00			
Mjesto izvođenja nastave	Predavaonica br. 124			
Oblici izvođenja nastave	Predavanja s vježbama			
Nastavno opterećenje P+S+V	2+0+0			
Način provjere znanja i polaganja ispita	Dvije pisane provjere znanja (kolokviji) tijekom nastavnog dijela semestra. Polaganje ispita: ispit u pisanom obliku.			
Početak nastave	26. 02. 2019.	Završetak nastave	04.06.2019.	
Kolokviji	1. termin	2. termin	3. termin	4. termin
	23. 04. 2019.	28..05.2019.		
Ispitni rokovi	1. termin	2. termin	3. termin	4. termin
	Ljetni ispitni rok 18.06. 2019.	Ljetni ispitni rok 02.07.2019.	Jesenski ispitni rok 10.09.2019.	Jesenski ispitni rok 24.09.2019.
Ishodi učenja	Cilj je ovog kolegija upoznati studente s osnovama logike predikata, čime se zaokružuje logika prvoga reda. Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će: - Poznavati osnovne pojmove logike prvoga reda - Uspješno primjenjivati tehnike dokazivanja u logici prvoga reda - Jasno razlučivati tradicionalno i moderno shvaćanje općih sudova - Tradicionalne tipove zaključaka obrađivati sredstvima logike prvoga reda - Primjenjivati Vennove i Eulerove dijagrame u logici prvoga reda - Sastavljati i obrađivati višestruko kvantificirane formule - Prevoditi s običnog jezika na jezik logike prvoga reda - Poznavati program logike za gimnazije na naprednoj razini s mogućnošću uspješnog pripremanja učenika za natjecanja. Napomena: kako kolegij podrazumijeva dobro poznavanje propozicijske logike, brzina obrade lekcija i dometa vježbi ovisi o raspoloživom predznanju studentske grupe.			
Preduvjeti za upis				
Sadržaj kolegija	Uvodni dio: inicijalna provjera znanja iz propozicijske logike. Uvod u logiku predikata. Primjena Vennovih dijagrama. Višestruka kvantifikacija. Dijagramsko prikazivanje višestruko kvantificiranih formula. Istinitosno stablo u logici predikata. Deduktivni sustav u logici predikata. Tradicionalno i moderno shvaćanje kategoričkih oblika. Logički kvadrat. Dokazivanje valjanosti tradicionalnih silogizama.			

Obvezna literatura	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004.
Dopunska literatura	Kleene, Stephen C., <i>Mathematical Logic</i>, New York: Willey 1967. Quine, W.V., <i>Philosophy of Logic</i>, Englewood Cliffs: Prentice-Hall 1970. Šikić, Z. (ur.) <i>Novija filozofija matematike</i>, Beograd: Nolit, 1987. Dummett, M., <i>The Logical Basis of Metaphysics</i>, Cambridge: Harvard University Press Cambridge, 1991. Šarić, Ljiljana. <i>Kvantifikacija u hrvatskome jeziku</i>. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje 2002. Vuković, M. <i>Matematička logika</i>. Zagreb: Element, 2009.
Internetski izvori	E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić) na https://loomen.carnet.hr http://marul.ffst.hr/~logika/
Način praćenja kvalitete	Studentska evaluacija (anketa), samoevaluacija nastavnika, analiza redovitosti i aktivnosti te rezultata na kolokvijima i ispitima.
Uvjeti za dobivanje potpisa	Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u vježbama (rješavanje zadataka)
Način bodovanja kolokvija/seminara/vježbi /ispita	Kolokviji: Maksimalan broj bodova u pojedinom kolokviju: 50 (studenti će prethodno biti upoznati koliko bodova donose pojedini tipovi zadataka) Ispit: Maksimalan broj bodova: 70 (studenti će prethodno biti upoznati koliko bodova donose pojedini tipovi zadataka)
Način formiranja konačne ocjene	Konačna se ocjena može odrediti dvama kolokvijima (25/50 bodova – dovoljan (2), 31/50 - dobar (3), 38/50 - vrlo dobar (4), 45/50 - izvrstan (5)), tako da se odredi srednja ocjena (aritmetička sredina). Ako je neka od ocjena iz kolokvija nedovoljna (1), ocjena se aritmetičkom sredinom može odrediti samo ako je iz tako ocijenjenog kolokvija dobiveno barem 30% bodova. Konačna ocjena samo ocjenama iz kolokvija može se odrediti samo ako se dobiju ocjene iz oba kolokvija. Konačna ocjena temeljem ispita određuje se prema ključu: 35/70 bodova: dovoljan (2) 44/70 bodova: dobar (3) 53/70 bodova: vrlo dobar (4) 62/70 bodova: izvrstan (5)
Napomena	Studenti će biti prethodno upoznati sa svim tipovima zadataka koji se očekuju na kolokviju ili ispitu te s načinom njihova bodovanja.

Nastavne teme-predavanja			
Red. br.	Datum	Naslov	Literatura
1.	26.02. 2019.	Inicijalne provjere znanja. Uvod u logiku predikata. Konstante, varijable i kvantifikatori. Dobro oblikovana formula.	
2.	05. 03. 2019.	Osnovno prevođenje s običnog jezika na jezik logike predikata i obrnuto.	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
3.	12.03. 2019.	Vennovi dijagrami u logici predikata. Analiza formula. Istinitost formula obzirom na situacijske prikaze.	Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
4.	19. 03. 2019.	Istinitosno stablo u logici predikata. Valjanost, konzistentnost, istovrijednost.	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
5.	26. 03. 2019.	Predikat istovjetnosti. Složeniji tipovi prijevoda s običnog na jezik logike prvoga reda i obrnuto. Analiza	Caumann. L <i>Uvod u logiku</i>

		formula.	<i>prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
6.	02. 04. 2019.	Deduktivni sustav ju logici prvoga reda,.	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
7.	09. 04. 2019.	Priprema za prvi kolokvij	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008.

			Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić).
8.	16. 04. 2019.	Vježbe i popnavljanje (drugi dio priprema za kolokvij)	E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić).
9.	23. 04. 2019 .	Prvi kolokvij	.
10.	30. 04. 2019.	Analiza prvog kolokvija. Usporedba tradicionalne i moderne logike. Kategorički silogizmi, Vennovi dijagrami, istinitosna stabla i deduktivni sustav.	. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić) .
11.	07.05. 2019.	Složeniji problemski zadaci – vježbe	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. . E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
12.	14.05. 2019.	Priprema za drugi kolokvij.	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i> . Zagreb:

			Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. . E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
13.	21. 05. 2019.	Drugi dio priprema za kolokvij	E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
14.	28. 05. 2019.	Drugi kolokvij	
15.	04.06.2019.	Analiza drugog kolokvija. Različiti stilovi dokazivanja: Fitch, Lemmon, aksiomatske sheme. Završetak kolekija.	Caumann. L <i>Uvod u logiku prvoga reda</i>. Zagreb: Jesenski i Turk. 2004. Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008. Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998. Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Presss, 1952. Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004. E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)