

Naziv studija	Dvopredmetni diplomski sveučilišni studij filozofije			
Naziv kolegija	Moderna logika			
Status kolegija	Obvezni			
Godina	Prva	Semestar	Prvi /zimski	
ECTS bodovi	3			
Nastavnik				
e-mail				
vrijeme konzultacija				
Suradnik / asistent	dr.sc. Siniša Matić			
e-mail	sinmatic@gmail.com			
vrijeme konzultacija	Utorkom od 15:30 do 16:00			
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	Provjere znanja: Dvije pisane provjere znanja (kolokviji) tijekom nastavnog dijela semestra. Polaganje ispita: ispit u pisanom obliku.			
Početak nastave	02.10.2018.	Završetak nastave	22.01.2019.	
Kolokviji	1. termin	2. termin	3. termin	4. termin
	20. 11. 2018.	15.01.2019.		
Ispitni rokovi	1. termin	2. termin	3. termin	4. termin
	Zimski ispitni rok 05. 02.2019.	Zimski ispitni rok 19.02. 2019.	Jesenski ispitni rok 10.09. 2019.	Jesenski ispitni rok 24.09.2019.
Ishodi učenja	<p>Cilj je ovog kolegija upoznati studente s metateorijskim pristupima suvremenoj logici i postaviti im temelje za rad na logikama višega reda.</p> <p>Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raspolagati znanjem i odgovarajućim vještinama glede problematike izražajnosti poveznika u jeziku propozicijske i predikatske logike, - Raspolagati znanjem i odgovarajućim vještinama rješavanja zadataka u vezi pouzdanosti i konzistentnosti deduktivnog sustava, - Raspolagati znanjem i odgovarajućim vještinama rješavanja zadataka u vezi svojstva potpunosti i svojstva nepotpunosti logičkih sustava. <p>Napomena: kako kolegij u svakom aspektu podrazumijeva dobro poznavanje logike prvoga reda, brzina obrade lekcija i dometa vježbi ovisi o raspoloživom predznanju studentske grupe.</p>			
Preduvjeti za upis				
Sadržaj kolegija	<p>Uvodni dio: inicijalna provjera znanja iz logike prvoga reda. Temeljito ponavljanje i osiguravanje uvjeta za metateorijske „nadogradnje“.</p> <p>Redovni dio: Izražajnost poveznika i zakoni dualnosti u propozicijskoj logici. Pouzdanost, konzistentnost i potpunost deduktivnog sustava. Nepotpunost sustava – primjena logike na aritmetiku. Paradoksi teorije skupova i uvod u logike višega reda.</p>			
Obvezna literatura	<p>Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i> (skripta). Zagreb: Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu (mrežno izdanje). 2013.</p> <p>Boolos, G. , Burgess, J. P., Jeffrey, R. <i>Computability and Logic</i>, 4. izd.</p>			

	<p>Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2002.</p> <p>Vuković, M. <i>Matematička logika</i>. Zagreb: Element, 2009.</p> <p>Papić, P. <i>Uvod u teoriju skupova</i>. Zagreb: Hrvatsko matematičko društvo, 2000.</p> <p>Nagel, E., Newman, J. R. <i>Godelov dokaz</i>. Zagreb: KruZak, 2001. Prev. M. Hudoletnjak Grgić.</p> <p>Kovač, S., Žarnić B. <i>Logička pitanja i postupci</i>. Zagreb: KruZak 2008.</p>
Dopunska literatura	<p>Bergmann, M., Moor, J., Nelson, J. <i>The logic Book</i>, 3. izd. New York: McGraw-Hill, 1998.</p> <p>Beth, E. W. Semantičko nasljeđivanje i formalna izvedivost. U <i>Novija filozofija matematike</i>, Z. Šikić, ur. Beograd: Nolit, 1987., str. 155-192.</p> <p>Fitch, F. B. <i>Symbolic Logic: An Introduction</i>. New York: Ronald Press, 1952.</p> <p>Jeffrey, R. <i>Formal Logic : Its Scope and Limits</i>, 4. Izd. Indianapolis: Hackett, 2004.</p> <p>Chang, C. C., Keisler, H. J. <i>Model Theory</i>. Amsterdam etc.: Elsevier, 1990.</p> <p>Ćirović, B. <i>Uvod u matematičku logiku i teoriju rekurzivnih funkcija</i>. Zagreb: Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, 1996.</p> <p>Davis, M. <i>Na logički pogon: podrijetlo ideje računala</i>. Zagreb: Jesenski i Turk, 2003.</p> <p>Kleene, S. C. <i>Introduction to Metamathematics</i>. Amsterdam, etc.: North-Holland, 1952.</p> <p>Manzano, M. <i>Extensions of First Order Logic</i>. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.</p> <p>Prawitz, D. <i>Natural Deduction</i>. New York: Dover Publications, 2006.</p> <p>Rescher, N. <i>Paradoxes</i>. Chicago: Open Court, 2001.</p>
Internetski izvori	E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić) na https://loomen.carnet.hr
Način praćenja kvalitete	Studentska evaluacija (anketa), samoevaluacija nastavnika i 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 na osnovi uspjeha na 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

	<p>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.</p> <p>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)</p>
Napomena	<p>Studenti će biti prethodno upoznati sa svim tipovima zadataka koji se očekuju na kolokviju ili ispitu te s načinom njihova bodovanja.</p>

Nastavne teme-predavanja			
Red. br.	Datum	Naslov	Literatura
1.	02.10.2018.	Inicijalne provjere znanja	
2.	09.10.2018.	Ponavljjanje i utvrđivanje osnova	<p>Potpuni podaci dati u popisu obvezne literature. Ovdje samo autori i naslov.</p> <p><i>Kovač, S. Svojstva klasične logike</i></p> <p><i>Kovač, S., Žarnić B. Logička pitanja i postupci.</i></p> <p><i>Vuković, M. Matematička logika</i></p> <p>E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)</p>
3.	16.10.2018.	Ponavljjanje i utvrđivanje osnova logike	<p><i>Kovač, S. Svojstva klasične logike</i></p> <p><i>Kovač, S., Žarnić B. Logička pitanja i postupci.</i></p> <p><i>Vuković, M. Matematička logika</i></p> <p>E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)</p>
4.	23.10. 2018.	Svojstva logičkog jezika	<p><i>Kovač, S. Svojstva klasične logike</i></p> <p><i>Kovač, S., Žarnić B. Logička pitanja i postupci.</i></p> <p><i>Boolos, G. , Burgess, J. P., Jeffrey, R. Computability and Logic</i></p> <p><i>Vuković, M. Matematička logika</i></p> <p>E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)</p>
5.	30.10. 2018.	Pouzdanost deduktivnog sustava	<p><i>Kovač, S. Svojstva klasične logike</i></p> <p><i>Boolos, G. , Burgess, J. P.,</i></p>

			<p>Jeffrey, R. <i>Computability and Logic</i></p> <p>Vuković, M. <i>Matematička logika</i></p> <p>E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)</p>
6.	06. 11.2018.	Potpunost deduktivnog sustava – osnovno	<p>Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i></p> <p>Vuković, M. <i>Matematička logika</i></p> <p>Boolos, G. , Burgess, J. P., Jeffrey, R. <i>Computability and Logic</i></p>
7.	13.11.2018.	Kanonski modeli	<p>Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i></p> <p>Vuković, M. <i>Matematička logika</i></p> <p>E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)</p>
8.	20.11.2018.	Priprema za prvi kolokvij	E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)
9.	27.11.2018.	Prvi kolokvij	
10.	04.12.2018.	Analiza prvog kolokvija. Lowenheim-Skolemov poučak	<p>Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i></p> <p>E-kolegij <i>Logika</i> (S. Matić)</p>
11.	11. 12. 2018.	Nepotpunost sustava: osnovno	<p>Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i></p> <p>Nagel, E., Newman, J. R. <i>Godelov dokaz</i></p> <p>Boolos, G. , Burgess, J. P., Jeffrey, R. <i>Computability and Logic</i></p>
12.	18.12.2018.	Istinitost i dokažljivost. Svođenje aritmetike na logiku	<p>Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i></p> <p>Boolos, G. , Burgess, J. P., Jeffrey, R. <i>Computability and Logic</i></p>

			<i>Logic</i>
13.	08. 01.2019.	Priprema za drugi kolokvij.	Kovač, S. <i>Svojstva klasične logike</i> Boolos, G. , Burgess, J. P., Jeffrey, R. <i>Computability and Logic</i>
14.	15.01. 2019.	Drugi kolokvij	
15.	22.01. 2019.	Analiza drugog kolokvija i završetak kolegija.	