



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
HRVATSKI STUDIJII
STUDIA CROATICA

Sukladno načelima otvorenosti i javnosti rada Hrvatskih studija Sveučilišta u Zagrebu, vladavine prava, legitimnih očekivanja nastavnika i studenata, znanstvene i nastavne izvrsnosti, radi prepoznatljivosti i razumijevanja poslijediplomskoga studijskoga programa filozofije i organiziranja mobilnosti nastavnika i studenata, na temelju članka 5. stavaka 3. i 4. Pravilnika o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu od 20. travnja 2010. i 19. svibnja 2016., privremeno Znanstveno-nastavno vijeće Hrvatskih studija Sveučilišta u Zagrebu na 12. sjednici u XXVII. akademskoj godini održanoj 12. srpnja 2019. pod točkom 2.c. donijelo je

O D L U K U

- I. Prihvaća se opis predmeta *Logika* nositelja doc. dr. sc. Sandra Skansija na poslijediplomskom doktorskom studiju filozofije, u obrascu, koji je sastavni dio ove Odluke.
- II. Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

U Zagrebu 12. srpnja 2019.

Klasa: 640-01/19-2/0007

Ur. broj: 380-1/1-19-008



Pročelnik

izr. prof. dr. sc. Mario Grčević

Dostaviti:

1. Vijeće poslijediplomskih studija
2. Nastavnici i izvoditelji navedenih predmeta
3. Ured za osiguravanje kvalitete – za Očevidnik studijskih programa
4. Pismohrana



Opis predmeta

1. OPĆE INFORMACIJE				
1.1. Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Željko Holjevac		1.6. Godina studija u kojoj se predmet izvodi	1.–2. (ljetni semestar)
1.2. Naziv predmeta	Hrvatsko-ugarska prožimanja u XIX. stoljeću Croatian-Hungarian Networks in the 19th Century		1.7. Bodovna vrijednost (broj bodova po ECTS sustavu)	3
1.3. Suradnici			1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P + V + S + e-učenje)	0 + 0 + 30
1.4. Studijski program (preddiplomski, diplomski, integrirani)	Diplomski		1.9. Očekivani broj studenata na predmetu	20
1.5. Status predmeta	<input type="checkbox"/> obvezni	<input checked="" type="checkbox"/> izborni	1.10. Razina primjene e-učenja (1., 2., 3. razina), postotak izvođenja predmeta <i>on line</i> (maksimalno 20%)	1
2. OPIS PREDMETA				
1.1. Ciljevi predmeta	<p>Studenti će dobiti uvid u temeljna obilježja i osnovne probleme hrvatsko-ugarskih prožimanja u „dugom“ XIX. stoljeću (1790.–1918.) sa stajališta pluralizma međusobnih odnosa i paralelizma uzajamnih uvjetovanja u ključnim pojavnim dimenzijama koje su u epohi dinamične povijesti modernizacijskih i nacionalno-integracijskih procesa bitno utjecale na povijesnu sudbinu Hrvata, Mađara i ostalih naroda zemalja ugarske krune u srednjoeuropskom civilizacijskom okruženju.</p> <p>Opisati i tumačiti zbivanja, procese i strukture dijakronijski i sinkronijski na nacionalnoj i srednjoeuropskoj razini; procijeniti značaj ključnih prekretnica i promjena postavljanjem istraživačkih pitanja ili problema; kritički vrjednovati različite povijesne izvore s obzirom na njihovu vjerodostojnost i perspektivu; interdisciplinarnim pristupom primijeniti stečene spoznaje iz različitih humanističkih i društvenih znanosti; održati izlaganje u radionici, odabirući i koristeći odgovarajuće metode i načine prezentacije.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta i / ili ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen preddiplomski studij.			
1.3. Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	<p>prepoznati i protumačiti interdisciplinarnu narav povijesnih istraživanja, povezujući pojedine njezine segmente s odgovarajućim segmentima drugih humanističkih i društvenih znanosti</p> <p>konceptualno jasno prezentirati različite informacije i stajališta te kritički procijeniti vjerodostojnost tvrdnji, pretpostavki i argumenata posredovanih kroz razne medije</p> <p>samostalno provoditi znanstvena istraživanja iz područja povijesnih znanosti i pisati povijesne radove na jasan i organiziran način</p>			

2.4. Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (3-10 ishoda učenja)	<p>Nakon položenoga ispita očekuje se da će studenti moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usporediti Doba reformi u Ugarskoj i Hrvatski narodni preporod. • Vrjednovati hrvatsko-mađarski rat 1848./1849. u kontekstu Habsburške Monarhije. • Analizirati Hrvatsko-ugarsku nagodbu u komparativnoj perspektivi. • Shvatiti autokratsko lice i razvojno naličje Khuenove vladavine potkraj XIX. stoljeća. • Usvojiti temeljna znanja o regionalnim aspektima i manjinskim zajednicama. • Opisati krizu dualizma, „novi kurs“ i raskid 1918. godine. 							
2.5. Opis sadržaja predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Osnovni pojmovi. Povijesni pregled. Osvrt na izvore i literaturu. 2. Pragmatička sankcija. Hrvatski i Ugarski sabor 1790./1791. Realna unija. 3. Doba reformi u Ugarskoj i Hrvatski narodni preporod: komparacije. 4. Zakoni Ugarskoga sabora i zaključci Hrvatskoga sabora 1848. godine. 5. Hrvatsko-mađarski rat 1848./1849. i nivelacija za vrijeme novoga apsolutizma. 6. Hrvatski i Ugarski sabor 1861. Političke stranke i njihovi pogledi. Fenomen unionizma. 7. Hrvatsko-ugarska nagodba: postanak, domašaji, značenje. 8. Kolokvij. 9. Hrvatsko-ugarska nagodba: razlike u hrvatskom i mađarskom tekstu. 10. Georg Jellinek i Josip Pliverić o pravnoj naravi hrvatsko-ugarske „državne zajednice“. 11. Riječko pitanje. Dalmacija, Vojna krajina i Međimurje. Pogled u Bosnu i Hercegovinu. 12. Narodni pokreti 1883. i 1903. u Hrvatskoj. Hrvati u Ugarskoj i Mađari u Slavoniji. 13. Khuenovo doba: razvojne kontroverze i problem mađarizacije. 14. Zagreb u vrijeme mađarskoga milenija u zemljama ugarske krune. 15. Kriza dualizma, „novi kurs“ i raskid 1918. Epilog. 							
2.6. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadatci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	<p>Komentari:</p> <p>Predviđa se održavanje terenske nastave.</p>					
2.7. Obveze studenata	Pohađanje nastave, samostalni zadaci u radionicama i sudjelovanje u raspravama.							
2.8. Praćenje rada studenata	Pohađanje nastave	DA		Istraživanje		NE	Usmeni ispit	DA

	Eksperimentalni rad		NE	Referat	DA		(Ostalo upisati)	DA
	Esej		NE	Seminarski rad		NE	(Ostalo upisati)	DA
	Kolokvij	DA		Praktični rad		NE	(Ostalo upisati)	DA
	Projekt		NE	Pisani ispit		NE	Broj bodova po ECTS sustavu (ukupno)	3
2.9. Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i / ili na drugi način)	Naslov						Dostupnost u knjižnici	Dostupnost putom ostalih medija
	1. Kruhek, Milan (ur.), <i>Hrvatsko-mađarski odnosi 1102.-1918.</i> , Zagreb, 2004. (autorski prilozi koji se odnose na razdoblje od 1790. do 1918.)						2	
	2. Šokčević, Dinko, <i>Hrvati u očima Mađara, Mađari u očima Hrvata. Kako se u pogledu preko Drave mijenjala slika drugoga</i> , Zagreb, 2006.						1	
2.10. Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Damjanov, Jadranka (ur.), <i>Hrvatska-Mađarska: stoljetne književne i likovno-umjetničke veze. Horvatorszag - Magyarország: évszázados irodalmi és képzőművészeti kapcsolatok</i>, Zagreb, 1995. 2. Fodor, Pál – Šokčević, Dinko (ur.), <i>A horvát-magyar együttélés fordulópontjai. Intézmények, társadalom, gazdaság, kultúra. Prekretnice u suživotu Hrvata i Mađara. Ustanove, društvo, gospodarstvo i kultura</i>, Budapest/Budimpešta, 2015. 3. Gross, Mirjana – Szabo, Agneza, <i>Prema hrvatskome građanskom društvu. Društveni razvoj u civilnoj Hrvatskoj i Slavoniji šezdesetih i sedamdesetih godina 19. stoljeća</i>, Zagreb, 1992. 4. Jauk-Pinhak, Milka – Kiss, Csaba Gy. – Nyomarkay, István (ur.), <i>Croato-hungarica. Uz 900 godina hrvatsko-mađarskih povijesnih veza. A horvát-magyar történelmi kapcsolatok 900 éve alkalmából</i>, Zagreb-Zágráb, 2002. 5. Kontler, László, <i>Povijest Mađarske: tisuću godina u Srednjoj Europi</i>, Zagreb, 2007. 6. Šarošac, Đuro, <i>Tisućustogodišnje veze Hrvata i Mađara. Ezerszázéves horvat-magyar kapcsolatok</i>, Zagreb, 1999. 							
2.11. Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Predviđa se održavanje terenske nastave, ovisno o financijskim mogućnostima.							

Opis predmeta

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Sandro Skansi		1.6. Godina studija u kojoj se predmet izvodi
1.2. Naziv predmeta	Logika i umjetna inteligencija		1.7. Bodovna vrijednost (broj bodova po ECTS-sustavu)
1.3. Suradnici			1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P + V + S + e-učenje)
1.4. Studijski program (preddiplomski, diplomski, integrirani)	Diplomski studij filozofije		1.9. Očekivani broj studenata na predmetu
1.5. Status predmeta	<input type="checkbox"/> obvezatni	<input checked="" type="checkbox"/> izborni	1.10. Razina primjene e-učenja (1., 2., 3. razina), postotak izvođenja predmeta <i>on line</i> (maksimalno 20 %)
2. OPIS PREDMETA			
2.1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta s naprednim filozofsko-logičkim temama, poput Godelova dokaza nepotpunosti, strukturne teorije dokaza, teorije kompleksnosti i umjetnih neuralnih mreža. Time se studenta upoznaje kako s naprednim metodama u logici tako i s logičkim temeljima umjetne inteligencije. Zasebni dio na kraju kolegija posvećen je povijesti logike i umjetne inteligencije u Hrvatskoj. Razvijati opće logičko-filozofsko-metodološke kompetencija studenata kao i objašnjavati napredne filozofske vidove logike.		
2.2. Uvjeti za upis predmeta i / ili ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušani predmeti <i>Logika 1</i> i <i>Logika 2</i> ili ekvivalenti kolegiji s drugoga visokoga učilišta.		
2.3. Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	definirati i opisati discipline suvremene filozofije, povijest njihova razvoja i središnje probleme argumentirati i racionalno braniti vlastita filozofska shvaćanja i stavove prosuđivati interdisciplinarno i uzimati u obzir različite znanstvene metodologije i poglede na posebna pitanja i probleme razmatrati i prosuđivati opravdanost različitih teoretskih i praktičnih prijedloga, uvažavajući specifičnosti raznih područja života i radnih okolina razvijati kritičko mišljenje i strukturalno formalno mišljenje		
2.4. Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (3-10 ishoda učenja)	1. Kritički prosuđiti o pitanjima kompleksnosti i njihovim vezama s metafizičkim kategorijama 2. Znati stvoriti logički dokaz i dokazivati teoreme o logičkim sustavima 3. Preispitati relevantnost triju velikih problema logike: Hipoteze kontinuuma, nepotpunosti aritmetike i P vs NP problema 4. Razumjeti umjetne neuralne mreže i njihov nastanak u sklopu filozofijske logike i njihov stvarni utjecaj u društvu		
2.5. Opis sadržaja predmeta	1. Logički dokazi i tehnike dokazivanja 2. Definabilnost i reprezentabilnost aritmetike		

	3. Godelov prvi i drugi teoremi nepotpunosti i Hilbertov program 4. Gentzenov dokaz eliminacije reza 5. Dokaz konzistentnosti aritmetike 6. Hipoteza kontinuuma 7. Generalizirana hipoteza kontinuuma 8. Konačni automati i potisni automati. Determinizam i nedeterminizam 9. Turingovi strojevi i problem P vs NP 10. Zadovoljivost, NP-potpunost i Savitchev teorem. Veze s metafizikom 11. Logika u umjetnoj inteligenciji i povijest umjetne inteligencije 12. Strojno učenje, logistička regresija i višeslojni perceptron 13. Konvolucijske neuralne mreže, rekurentne neuralne mreže i LSTMovi 14. Povijest logike i umjetne inteligencije u Hrvatskoj: Albert Bazala, Đuro Kurepa, Gajo Petrović, Vladimir Devidé, Bulcsú László 15. Završna rasprava								
2.6. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadatci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			2.1. Komentari:		
2.8. Obveze studenata	Nazočenje na najmanje 12 nastavnih jedinica, aktivno praćenje nastave, polaganje dva kolokvija, usmeni ispit								
2.9. Praćenje rada studenata	Pohađanje nastave	DA		Istraživanje		NE	Usmeni ispit	DA	
	Eksperimentalni rad		NE	Referat		NE	(Ostalo upisati)	DA	NE
	Ogled		NE	Seminarski rad	DA		(Ostalo upisati)	DA	NE
	Kolokvij		NE	Praktični rad		NE	(Ostalo upisati)	DA	NE
	Projekt		NE	Pisani ispit		NE	Broj bodova po ECTS-sustavu (ukupno)		
2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Ocjenjivat će se aktivno sudjelovanje studenata, seminarski rad (dokaz) na odabranu temu (teorem) iz primarnoga udžbenika i usmeni ispit.								

nastave i na završnom ispitu			
2.11. Obvezatna literatura (dostupna u knjižnici i / ili na drugi način)	Naslov	Dostupnost u knjižnici	Dostupnost putom ostalih medija
	Skansi, S. 2019. Logika i dokazi (sveučilišni udžbenik). Element i Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu.		
	Sipser, M. 2006. Introduction to the Theory of Computation. Thompson Publishing.		
2.12. Dopunska literatura	<p>Skansi, S. 2018. Introduction to Deep Learning: From Logical Calculus to Artificial Intelligence. Springer.</p> <p>Rautenberg, W. 2010. A Concise Introduction to Mathematical Logic. Springer.</p> <p>Troelstra, A. N. i Schwichtenberg, H. 2000. Basic Proof Theory. Cambridge University Press.</p> <p>Krantz, S. 2002. Handbook of Logic and Proof Techniques For Computer Science. Springer.</p> <p>Solow, D. 2013. How to Read and Do Proofs. Wiley.</p>		
2.13. Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			