

NAZIV PREDMETA		KOZMOLOGIJA					
Kod	KBF 105 ISVU: 82135	Godina studija		I.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Ivan Tadić	Bodovna vrijednost (ECTS)		3			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			30				
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Steći povijesno-pregledni uvid u razvitak shvaćanja svemira kao i suvremeni znanstveni pogled na nastanak i tumačenje svemira.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet							
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Nakon uspješno završenog predmeta student će moći: 1. Protumačiti kako se razvijalo shvaćanje predodžbe svijeta tijekom povijesti. 2. Iznijeti glavne novosti znanstvenoga preokreta. 3. Razgraničiti poteškoće i nova shvaćanja o slučaju Galilei. 4. Protumačiti kako teorija Velikoga praska opisuje nastanak svijeta. 5. Ukratko objasniti glavne sile u svemiru. 6. Opisati zavisnost širenja svemira o prostornoj slici i njegovoj gustoći.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Odnos čovjeka i svijeta (2); kozmološka misao predsokratovaca (1); Platonova kozmologija (3); Eudoksova i Kalipova slika svijeta (2); Aristotelovo shvaćanje svijeta (2); Ideje o heliocentričnom sustavu svijeta, epicikli, ekscentrici i ekvanti (1); Ptolemej (1); općenito o znanstvenomu preokretu (2); Nikola Kopernik (3); Tycho Brahe (1); Johannes Kepler (1); Galileo Galilei i suvremeni stavovi Crkve o tom slučaju (3); Isaac Newton (1); suvremena kozmologija (2);temeljne čestice i sile u svemiru (1); prostorna slika svijeta (1); teorija Velikoga praska (3).						
Vrste izvođenja nastave:	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ on line u cijelosti ☐ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Redovito pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1,0	Istraživanje		Praktični rad		
	Eksperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)		
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)		
	Kolokviji	1,0	Usmeni ispit	0,5	(Ostalo upisati)		
	Pismeni ispit	0,5	Projekt		(Ostalo upisati)		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Kolokvij 50% Završni ispit 50 %						

nastave i na završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	S. W. Hawking, <i>Kratka povijest vremena</i> , Izvori, Zagreb, 1996.	1	
	S. Weinberg, <i>Prve tri minute</i> , Izvori, Zagreb, 1998.		
	V. Bajsić, <i>Granična pitanja religije i znanosti</i> , KS, Zagreb, 1998.	5	
	D. Lambert, <i>Znanosti i teologija. Oblici dijaloga</i> , KS, Zagreb, 2003.	1	
Dopunska literatura	F. Selvaggi, <i>Filosofia del mondo. Cosmologia filosofica</i> , PUG, Roma, 1985., str. 1-591. B. Van Hages, <i>Filosofia della natura</i> , PUU, Roma, 1983., str. 1-224. P. Maffei, <i>L'universo nel tempo</i> , Mondadori, Milano, 1982., str. 1-391. Th. S. Kuhn, <i>Struktura znanstvenih revolucija</i> , Jesenski i Turk, Zagreb, 2002 ² ., str. 1-243. S. L. Jaki, <i>Dio e i cosmologi</i> , LEV, Città del Vaticano 1991., str. ; 1-238. T. Petković, <i>Uvod u modernu kozmologiju i filozofiju</i> , Gradska knjižnica "Juraj Šižgorić", Šibenik – Element, Zagreb, 2001., str. 1-59, 179-202. Simone Morandi, <i>Teologija i fizika</i> , KS, Zagreb, 2012. Stanley L. Jaki, <i>The Road of Science and the Ways to God</i> , Chicago, 1978.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Predavanja, konzultacije, praćenje nazočnosti i sudjelovanja u raspravama, kolokvij i završni ispit.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			