

NAZIV PREDMETA		Analiza vremenskih nizova i panel podataka				
Kod	EUAD01	Godina studija	1.(ljetni semestar)			
Nositelj/i predmeta	Izv.prof.dr. sc. Blanka Škrabić Perić, Doc.dr.sc. Tea Šestanović, Prof.dr.sc. Zdravka Aljinović	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			26		26	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	40%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Glavni cilj predmeta je stjecanje znanja i sposobnosti za razumijevanje i provođenje metoda vremenskih nizova i panel podataka koje se najčešće koriste u ekonomskim analizama – razina 6/7					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Ishod učenja predmeta: Samostalno kreirati ekonomske (mikroekonomske i makroekonomske) modele i procijeniti ih odgovarajućim metodama vremenskih nizova i panel podataka – razina 6/7					
	Pojedinačni ishodi učenja: 1. Izabrati i razlikovati odgovarajuće metode za analizu vremenskih nizova i panel podataka – razina 6 2. Usporediti svojstva različitih procjenitelja analize vremenskih nizova i panel podataka – razina 7 3. Argumentirati odabir određenog procjenitelja analize vremenskih nizova i panel podataka – razina 7 4. Procijeniti parametre teorijski kreiranog ekonomskog modela pomoću programske podrške – razina 7 5. Valorizirati i interpretirati empirijske rezultate te provesti odgovarajuće dijagnostičke testove – razina 7 6. Prognozirati vrijednosti pojave u budućem razdoblju – razina 7					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave						
	Predavanja		Vježbe			
	Tema	Sati	Tema	Sati		
	Dekompozicija i izgladivanje ekonomskih vremenskih nizova. Metode izgladivanja. Filtriranje podataka.	2	Dekompozicija i izgladivanje ekonomskih vremenskih nizova. Metode izgladivanja. Filtriranje podataka.	2		
	Autokorelacijska i parcijalna autokorelacijska funkcija.	2	Autokorelacijska i parcijalna autokorelacijska funkcija.	2		
	Nestacionarni vremenski nizovi. Test jediničnog korijena.	2	Nestacionarni vremenski nizovi. Test jediničnog korijena.	2		

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.

	Kointegracija. Granger-Engleov pristup. Model korekcije pogreške. Modeli dugoročne i kratkoročne ravnoteže . makroekonomskih pojava.	2	Kointegracija. Granger-Engleov pristup. Model korekcije pogreške. Modeli dugoročne i kratkoročne ravnoteže . makroekonomskih pojava.	2		
	Multivarijatni modeli vremenskih nizova. VAR modeli. Problem endogenosti. Grangerov test uzročnosti. Funkcija impulsnog odziva i dekompozicija varijance	2	Multivarijatni modeli vremenskih nizova. VAR modeli. Problem endogenosti. Grangerov test uzročnosti. . Funkcija impulsnog odziva i dekompozicija varijance	2		
	Vektorski model korekcije pogreške (VECM model.) Johansenov test kointegracije i broj kointegracijskih vektora	2	Vektorski model korekcije pogreške (VECM model.) Johansenov test kointegracije i broj kointegracijskih vektora	2		
	Osnovne značajke panel modela. Formiranje panel podataka za procjenu odgovarajućeg modela. Združeni panel model.	2	Osnovne značajke panel modela. Formiranje panel podataka za procjenu odgovarajućeg modela. Združeni panel model.	2		
	Model s fiksnim efektom.	2	Model s fiksnim efektom.	2		
	Model sa slučajnim efektom.	2	Model sa slučajnim efektom.	2		
	Test fiksnog efekta. Hausmanov test. LM test.	2	Test fiksnog efekta. Hausmanov test. LM test.	2		
	Osnovne značajke dinamičkih panel modela. Arellano Bondov GMM procjenitelj.	2	Osnovne značajke dinamičkih panel modela. Arellano Bondov GMM procjenitelj.	2		
	Blundellov i Bondov procjenitelj	2	Blundellov i Bondov procjenitelj	2		
	LSDVC procjenitelj	2	LSDVC procjenitelj	2		
Vrste izvođenja nastave:	☒ <u>predavanja</u> ☐ seminari i radionice ☒ <u>vježbe</u> ☐ <i>on line</i> u cijelosti ☒ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava		☒ <u>samostalni zadaci</u> ☐ multimedija ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Studenti su obvezni prisustvovati nastavi i aktivno u njoj sudjelovati. Tijekom semestra se vodi evidencija o prisustvovanju nastavi. Aktivnost studenta pratit će se kroz samoevaluacijske kvizove koji će studentima biti dostupni na web stranicama predmeta unutar platforme Moodle. Uvjeti za potpis su 1). pohađanje minimalno 50% ukupne nastave 2) rješavanje dva samoevaluacijska kviza. Uvjet za pristupanje ispitu je potpis.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni zadaci	2.5
	Esej		Seminarski rad		Kritički prikaz	
	Kolokviji		Usmeni ispit		Samoevaluacijski i kvizovi	0.5

	Pismeni ispit	2.5*	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Kompletno gradivo uvježbava i provjerava se na računalu pomoću programskog paketa STATA. Način polaganja ispita: dva uspješno napravljena samostalna zadatka (100%). Za konačnu pozitivnu ocjenu pozitivno moraju biti ocjenjena oba samostalna zadatka. Ukupna ocjena je srednja vrijednost ocjena ostvarenih iz dva samostalna zadatka- Svaka od aktivnosti ocjenjuje se ocjenom od 1-5. Alternativno, studenti mogu ocjenu ostvariti putem ispita tijekom ispitnog roka koji se sastoji od pismenog ispita koji sadržava zadatke i teorijska pitanja. Pismeni ispit se sastoji od 100 bodova. 0-49 bodova ocjena nedovoljan(1), 50-64 bodova ocjena dobar(2), 65-74 bodova ocjena dobar (3),75-89 bodova ocjena vrlo dobar(4) i 90-100 bodova ocjena izvrstan(5). *Student koji ostvari pozitivnu ocjenu iz samostalnih zadataka ne treba izlaziti na ispit.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Bahovec, V., Erjavec, N., <i>Uvod u ekonometrijsku analizu</i> , Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Element, 2009.			4		
	Ashley, R. A., <i>Fundamentals of Applied Econometrics</i> , John Wiley & Sons, New York, 2012.			1		
	Škrabić Perić, B.; <i>Statički panel modeli: primjena u analizi razvoja financijskog sustava zemalja srednje i istočne Europe</i> , u Aljinović, Z., Arnerić, J., Čular, M., Gardijan, M., Katalinić, K., Kojić, V., Marasović, B., Pivac, S., Poklepović, T., Šego, B., Škrabić Perić, B. (173-199), Škrinjar, T.: <i>Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta</i> , zbirna znanstvena knjiga (199 str.), ISBN 978-953-281-049-3, urednice Aljinović, Z., Marasović, B., recenzenti: Babić, Z., Rozga, A., Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2012			10		
Dopunska literatura	Enders, W., <i>Applied Econometric Time Series</i>, John Wiley & Sons, New York, 2004. Verbeek, M., <i>A Guide to Modern Econometrics</i>, second edition, John Wiley & Sons, Chichester, 2006. Brooks, C., <i>Introductory econometrics for finance</i>, Cambridge University Press, New York, 2002. Članci: Škrabić Perić, Blanka; Konjušak, Nikola: HOW DID RAPID CREDIT GROWTH CAUSE NON- PERFORMING LOANS IN CEE COUNTRIES? // South East European Journal of Economics and Business, 12 (2017), 2; 73-84. doi:10.1515/jeb-2017-0019 Škrabić Perić, Blanka; Aljinović, Zdravka; Mamić, Hrvoje IMPORTANCE OF HIGHER EDUCATION AND INVESTMENT IN HIGHER EDUCATION IN CESEE COUNTRIES // Proceedings of the 14th International Symposium on Operational Research. SOR'17 / Zadnik Stirn, Lidija ; Kljajić Borštnar, Mirjana ; Žerovnik, Janez ; Drobne, Samo (ur.). Ljubljana: Bistisk, 2017. str. 561-566					

	Škrabić Perić, Blanka: Have more profitable banks a more or a less risky lending policy? Empirical evidence from CEE countries // Prague Economic Papers (2018) Škrabić Perić, B. : ‘Do the most frequently used dynamic panel data estimators have the best performance in a small sample? A Monte Carlo comparison’ // <i>Croatian Operational Research Review</i>, 10(1) (2019), pp. 45–55. doi: 10.17535/corr.2019.0005. Škrabić Perić, Blanka; Rimac Smiljanić, Ana; Aljinović Zdravka: Credit risk of subsidiaries of foreign banks in CEE countries: Impacts of the parent bank and home country economic environment // <i>North American Journal of Economics and Finance</i>, 46 (2018), November; 49-69 doi:10.1016/j.najef.2018.03.009 Škrabić Perić, Blanka; Smiljanić Rimac, Ana: Derivatives Markets Development and Country Political Risk // SOR '21 proceedings : the 16th International Symposium on Operational Research in Slovenia / Drobne, S. ; Zadnik Stirn, Lidija ; Kljajić Borštnar, Mirjana. ; Povh, Janez ; Žerovnik, Janez (ur.). (ur.). Škrabić Perić, B; Rimac Smiljanić, A.; Kezić, I. <u>Utjecaj turizma na cijene stambenih nekretnina</u> // Zbornik radova sa znanstvenog skupa FINACIJE U SVIJETU PUNOM IZAZOVA / Družić, Gordana ; Šimurina, Nika ; Basarac Sertić, Martina ; Žaja, Maja Mihelja (ur.). Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021. str. 487-502 Škrabić Perić, Blanka; Šimundić, Blanka; Muštra, Vinko; Vugdelija, Marijana, The Role of UNESCO Cultural Heritage and Cultural Sector in Tourism Development: The Case of EU Countries // <i>Sustainability</i>, 13 (2021), 10; 5473, 14 doi:10.3390/su13105473 Škrabić Perić, Blanka; Rimac Smiljanić, Ana; Kezić, Iva: Role of tourism and hotel accommodation in house prices // <i>Annals of tourism research empirical insights</i>, 3 (2022), 1; 1-9. doi: 10.1016/j.annale.2022.100036 Muštra, Vinko; Škrabić Perić, Blanka; Pivčević, Smiljana: Cultural heritage sites, tourism and regional economic resilience // <i>Papers in regional science</i>, 102 (2023), 3; 465-482. doi: 10.1111/pirs.12731
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	• Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik) • Nadzor izvođenja nastave (prodekan za nastavu) • Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prodekan za nastavu) • Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete) • Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta. Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja (prodekan za nastavu)
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	