

NAZIV PREDMETA		Strukturalno modeliranje u ekonomiji i poslovanju				
Kod	EUAD04	Godina studija	2 (zimski semestar)			
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Marija Vuković prof. dr. sc. Snježana Pivac	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			26		26	
Status predmeta	Izborni (EK, PE, TU)	Postotak primjene e- učenja	40%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	• Osigurati studentima napredno znanje o različitim pristupima modeliranju strukturalnim jednadžbama (SEM), njihovim osnovama i naprednim tehnikama, s posebnim naglaskom na primjenu u ekonomiji. • Razviti studentske vještine i sposobnosti za prepoznavanje kada koristiti SEM u vlastitim analizama, kako kreirati i testirati modele te interpretirati rezultate u kontekstu ekonomskih i poslovnih istraživanja. • Osigurati i razviti znanje i sposobnosti studenata u korištenju odgovarajućih specijaliziranih softverskih alata za provedbu SEM-a.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta za upis. Ovaj izborni kolegij mogu upisati studenti svih smjerova diplomskog studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Ishod učenja predmeta: Zaključiti o adekvatnosti upotrebe SEM metode, primijeniti SEM na stvarne podatke prikupljene kroz vlastito istraživanje te kritički analizirati i interpretirati rezultate SEM analize u kontekstu ekonomskih istraživanja. Pojedinačni ishodi učenja: 1. Objasniti osnovne koncepte i teorijsku pozadinu modeliranja strukturalnim jednadžbama. 2. Prema teorijskim postavkama konstruirati i testirati adekvatan istraživački SEM model u svrhu ekonomskog istraživanja. Primijeniti SEM 2024./2025. 04/03/25 – 8. Sj. FV. 3. na stvarne podatke iz područja ekonomije. 4. Kritički analizirati i interpretirati rezultate SEM analiza.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja		Vježbe			
	Tema	Sati	Tema	Sati		
	Eksplorativna faktorska analiza.	2	Eksplorativna faktorska analiza.	2		
	Uvod u modeliranje strukturalnim jednadžbama. Latentne varijable u ekonomiji.	2	Uvod u modeliranje strukturalnim jednadžbama. Latentne varijable u ekonomiji.	2		

	Specifikacija i identifikacija modela. Metode procjene.	2	Praktični primjer konstruiranja modela.	2		
	Analiza statističkih pretpostavki za testiranje modela.	2	Analiza statističkih pretpostavki za testiranje modela.	2		
	Konfirmatorna faktorska analiza. Analiza mjernog modela.	2	Konfirmatorna faktorska analiza. Analiza mjernog modela.	2		
	Analiza strukturalnog modela.	2	Analiza strukturalnog modela.	2		
	Uvod u PLS-SEM. Razlike između PLS-SEM i CB-SEM. Prednosti i primjene PLS-SEM-a.	2	Praktični primjer konstruiranja PLS-SEM modela.	2		
	Analiza reflektivnog mjernog modela.	2	Analiza reflektivnog mjernog modela.	2		
	Analiza formativnog mjernog modela.	2	Analiza formativnog mjernog modela.	2		
	Analiza strukturalnog PLS-SEM modela. Prediktivna relevantnost.	2	Analiza strukturalnog PLS-SEM modela. Prediktivna relevantnost.	2		
	Medijacija.	2	Medijacija.	2		
	Moderacija.	2	Moderacija.	2		
	Analiza više grupa. Modeli višeg reda.	2	Analiza više grupa. Modeli višeg reda.	2		
	Vrste izvođenja nastave:	☒ <u>predavanja</u> ☒ <u>seminari i radionice</u> ☒ <u>vježbe</u> ☐ <i>on line</i> u cijelosti ☒ <u>mješovito e-učenje</u> ☐ terenska nastava ☒ <u>samostalni zadaci</u> ☐ multimedija ☐ laboratorij ☒ <u>mentorski rad</u> ☐ (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Student je obavezan pohađati nastavu. Tijekom semestra se vodi evidencija o prisustvovanju nastavi. Uvjet za potpis je pohađanje minimalno 70% ukupne nastave. Dodatno, studenti su dužni aktivno sudjelovati u nastavi. Aktivnost studenta pratit će se kroz samoevaluacijske kvizove koji će studentima biti dostupni na web stranicama predmeta unutar platforme Moodle. U slučaju da student pristupi na manje od dva samoevaluacijska kviza tokom semestra, studentu će se uskratiti potpis. 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 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni zadaci	2.5 ECTS
	Esej		Seminarski rad		Test	
	Kolokviji		Usmeni ispit		Samoevaluacijski kvizovi	0.5 ECTS
	Pismeni ispit	2.5 ECTS*	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Vježbe se izvode na računalu u programskim paketima SPSS, SmartPLS, Amos, Mplus. Način polaganja ispita: dva uspješno napravljena samostalna zadatka. Za konačnu pozitivnu ocjenu oba zadatka moraju biti pozitivno ocijenjena. Ukupna ocjena formira se kao prosjek ocjena ostvarenih iz dva samostalna zadatka. Svaki zadatak ocjenjuje se ocjenom od 1 do 5. Moguće je ostvariti dodatne bodove temeljem					

	aktivnosti studenata na nastavi te iznimno uspješnim rezultatima ostvarenima na samoevaluacijskim kvizovima. Ovi bodovi uzimaju se u obzir pri ocjenjivanju samostalnih zadataka. Alternativno, studenti mogu ostvariti ocjenu iz kolegija putem pismenog ispita tijekom ispitnog roka. Ispit sadrži praktične zadatke i teorijska pitanja. Bodovni pragovi i odgovarajuće ocjene za pisane provjere znanja: 0%-49% nedovoljan (1) 50%-62% dovoljan (2) 63%-75% dobar (3) 76%-88% vrlo dobar (4) 89%-100% izvrsan (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
	Vuković, M. (2022). Strukturalno modeliranje utjecaja bihevioralnih faktora na odlučivanje i performanse investitora na financijskom tržištu. Doktorska disertacija. Ekonomski fakultet Split.		
	Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2019). Multivariate Data Analysis. 8th Ed. Andover: Cengage Learning.		
	Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). 2nd Edition. Los Angeles: Sage Publications.		
	Kline, R. B. (2023). Principles and practice of structural equation modeling. 5th Edition. New York: The Guilford Press.		
	Nastavni materijali na Merlin stranicama kolegija		Merlin
Dopunska literatura	Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2015). Mplus User's Guide. Seventh Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén. Byrne, B.M. (2016). Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, Third Edition (3rd ed.). Routledge. Byrne, B. M. (2012). Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming. Routledge/Taylor & Francis Group. Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M. i Gudergan, S. P., 2017. Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling. Los Angeles: Sage Publications. Gaskin, J. (2021), PLS, Gaskination's StatWiki. Članci: Vuković, M. i Pivac, S., 2021. Does financial behavior mediate the relationship between self-control and financial security? Croatian Operational Research Review, Vol. 12 (1), pp. 27-36. Vuković, M. i Pivac, S., 2021. The impact of business economics students' use of heuristics on their predispositions for long-term investment decisions. Proceedings of the 16th International Symposium on OPERATIONAL RESEARCH, Bled, Slovenija, 22-24. rujna, pp. 525-530. Mandić, A. i Vuković, M., 2022. Millennials attitudes, choices and behaviour - integrative analysis. Journal of Ecotourism, Vol. 21 (1), pp. 87-97.		

	https://doi.org/10.1080/14724049.2021.1932925 Vuković, M., 2022. Personality as a predictor of students' heuristic and herding biases in determining their predispositions for long-term investment decisions. Proceedings of the 77th International Scientific Conference on Economic and Social Development, online conference, 27 January, 2022, pp. 53-62. Vuković, M., 2023. The role of the financing source in the behavioral intention to buy real estate – Multigroup analysis. Proceedings of the 17th International Symposium on OPERATIONAL RESEARCH, Bled, Slovenija, 20-22. rujna, pp. 355-360. Vuković, M. & Pivac, S., 2024. The impact of behavioral factors on investment decisions and investment performance in Croatian stock market. Managerial Finance, Vol. 50 (2), pp. 349-366. https://doi.org/10.1108/MF-01-2023-0068 Vuković, M., 2024. Generational differences in behavioral factors affecting real estate purchase intention. Property Management. Vol. 42 (1), pp. 86-104. https://doi.org/10.1108/PM-11-2022-0088 Mandić, A., Knight, D. W., Vuković, M., & Thomsen, B. 2024. Place Attachment, Awareness of Environmental Responsibility and Pro-Environmental Behaviour of Visitors in Protected Natural Areas. Tourism Planning & Development, 1–26. https://doi.org/10.1080/21568316.2024.2353596 Kundid Novokmet, A. i Vuković, M., 2024. Financial Outcomes Of The Locus Of Control: Pls-Sem Evidence From Croatia. Studies in Business and Economics, 19(2), pp. 138-154. Vuković, M., 2024. CB-SEM vs PLS-SEM comparison in estimating the predictors of investment intention. Croatian Operational Research Review, Vol. 15 (2), pp. 131-144.
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)	