

NAZIV PREDMETA		Upravljanje kvalitetom digitalnih usluga																								
Kod	EUBD33	Godina studija	2																							
Nositelj/i predmeta	Doc. dr. sc. Tea Mijač Prof. dr. sc. Mario Jadrić Prof. dr. sc. Daniela Garbin Praničević	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	30%																							
OPIS PREDMETA																										
Ciljevi predmeta	• Dobiti cjelovit uvid u koncepte, pristupe, standarde, metode, alate i tehnologije potrebne za učinkovito upravljanje kvalitetom digitalnih usluga.																									
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta za upis.																									
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Ishod učenja predmeta:																									
	Kritički prosuditi dostupne metodologije i tehnologije te upravljati kvalitetom digitalnih usluga.																									
	Pojedinačni očekivani ishodi učenja predmeta:																									
	1. Preispitati koncepte i metodologije upravljanja kvalitetom digitalnih usluga (tema 1-3). 2. Razviti plan upravljanja kvalitetom digitalne usluge koji integrira principe kontinuiranog poboljšanja (tema 3-5). 3. Kritički vrednovati različite pristupe, modele i tehnologija koje osiguravaju kvalitetu digitalnih usluga te analizirati njihovu primjenu (tema 6-10). 4. Valorizirati učinke uvođenja pojedinačnih tehnologija za osiguravanje kvalitete digitalnih usluga i formulirati preporuke za unapređenje. (tema 11-13)																									
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<table><tr><th colspan="2">Predavanja</th><th colspan="2">Vježbe / Seminar</th></tr><tr><th>Tema</th><th>Sati</th><th>Tema</th><th>Sati</th></tr><tr><td>Tema 1. Klasifikacija digitalnih usluga baziranih na web 3.0 tehnologijama: Osnove kvalitete u digitalnim uslugama – definicije, koncepti i značaj</td><td>2</td><td>Zadatak. Analiza digitalnih usluga – identifikacija ključnih kvalitete informacije i usluge kroz praktične primjere</td><td>2</td></tr><tr><td>Tema 2. Pregled teorijskih modela upravljanja kvalitetom informacijskih sustava.</td><td>2</td><td>Zadatak. Analiza digitalnih usluga – identifikacija ključnih faktora kvalitete sustava kroz praktične primjere</td><td>2</td></tr><tr><td>Tema 3. Pristupi upravljanja kvalitetom u digitalnim uslugama: različite metodologije razvoja softvera (agilne i tradicionalne metode)</td><td>2</td><td>Zadatak. Definiranje ključnih pokazatelja uspješnosti (KPIs) za digitalne usluge</td><td>2</td></tr></table>						Predavanja		Vježbe / Seminar		Tema	Sati	Tema	Sati	Tema 1. Klasifikacija digitalnih usluga baziranih na web 3.0 tehnologijama: Osnove kvalitete u digitalnim uslugama – definicije, koncepti i značaj	2	Zadatak. Analiza digitalnih usluga – identifikacija ključnih kvalitete informacije i usluge kroz praktične primjere	2	Tema 2. Pregled teorijskih modela upravljanja kvalitetom informacijskih sustava.	2	Zadatak. Analiza digitalnih usluga – identifikacija ključnih faktora kvalitete sustava kroz praktične primjere	2	Tema 3. Pristupi upravljanja kvalitetom u digitalnim uslugama: različite metodologije razvoja softvera (agilne i tradicionalne metode)	2	Zadatak. Definiranje ključnih pokazatelja uspješnosti (KPIs) za digitalne usluge	2
Predavanja		Vježbe / Seminar																								
Tema	Sati	Tema	Sati																							
Tema 1. Klasifikacija digitalnih usluga baziranih na web 3.0 tehnologijama: Osnove kvalitete u digitalnim uslugama – definicije, koncepti i značaj	2	Zadatak. Analiza digitalnih usluga – identifikacija ključnih kvalitete informacije i usluge kroz praktične primjere	2																							
Tema 2. Pregled teorijskih modela upravljanja kvalitetom informacijskih sustava.	2	Zadatak. Analiza digitalnih usluga – identifikacija ključnih faktora kvalitete sustava kroz praktične primjere	2																							
Tema 3. Pristupi upravljanja kvalitetom u digitalnim uslugama: različite metodologije razvoja softvera (agilne i tradicionalne metode)	2	Zadatak. Definiranje ključnih pokazatelja uspješnosti (KPIs) za digitalne usluge	2																							

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.

	Tema 4. Osiguranje kvalitete (Quality Assurance - QA) u razvoju digitalnih usluga: Razlike između Quality Assurance (QA) i Quality Control (QC)	2	Zadatak. Studija slučaja s gostom iz prakse	2		
	Tema 5. Planiranje kvalitete u digitalnom poslovanju: Strategije planiranja i postavljanja ciljeva kvalitete	2	Zadatak. Kreiranje QA strategije za određenu digitalnu uslugu.	2		
	Tema 6. Principi i metode testiranja digitalnih usluga: Funkcionalno, regresijsko, <i>smoke testiranje</i> , sigurnosno i korisničko testiranje	2	Zadatak. Praktična primjena alata za testiranje digitalnih usluga	2		
	Tema 7. Kvaliteta korisničkog iskustva (UX) i zadovoljstva krajnjeg korisnika	2	Zadatak. Evaluacija korisničkog iskustva – heuristička analiza	2		
	Tema 8. Sigurnost i ranjivost digitalnih usluga: <i>Cybersecurity</i> , upravljanje rizicima i osiguranje podataka	2	Zadatak. Praktična primjena alata za testiranje digitalnih usluga	2		
	Tema 9. Vrste testiranja: Manualno testiranje i kontrola kvalitete.	2	Zadatak. Implementacija osnovnih automatiziranih testova	2		
	Tema 10. Vrste testiranja: Automatizacija testiranja i kontrola kvalitete:	2	Zadatak. Automatizirano testiranje u odabranom specijaliziranom alatu.	2		
	Tema 11. Mjerenje i izvještavanje o kvaliteti digitalnih usluga: KPI-jevi, analitika i alati za izvještavanje	2	Zadatak. Izrada izvještaja o kvaliteti digitalne usluge	2		
	Tema 12. Mjerenje i izvještavanje o kvaliteti digitalnih usluga: Izrada preporuka	2	Zadatak. Studija slučaja s gostom iz prakse.	2		
	Tema 13. Budućnost upravljanja kvalitetom digitalnih usluga: umjetna inteligencija, veliki podaci i nove tehnologije u QA. Zaključna razmatranja.	2	Zadatak. Prezentacije završnih zadataka.	2		
Vrste izvođenja nastave:	x predavanja x seminari i radionice x vježbe ☐ <i>on line</i> u cijelosti x mješovito e-učenje ☐ terenska nastava		x samostalni zadaci x multimedija ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Uvjet za potpis: Izrađen završni zadatak i prezentiran te prisutnost na nastavi minimalno 50% za redovne studente, a za izvanredne 25%.					
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	1 ECTS	Istraživanje		Završni zadatak	2 ECTS
	Eksperimentalni rad		Referat		Testovi (Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	2 ECTS	Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.

Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Kao metoda kontinuiranog praćenja napretka studenata odabran je model akumuliranja bodova koji omogućava skupljanje bodova kroz različite aktivnosti. Krajnji cilj je da student radom tijekom semestra prikupi dovoljno bodova za izravan upis ocjene. Moguće je prikupiti ukupno 100 bodova i to kroz sljedeće aktivnosti: 2 testa iz teorije (po 18 bodova), 13 praktičnih zadataka na vježbama (po 3 boda), izrada završnog zadatka (25 bodova). Bonus bodove je moguće rješavanjem dodatnih zadataka. Priznaje se pismeni ispit studentima koji su ostvarili 66 bodova i više. Priznaje se pismeni i usmeni ispit studentima koji su ostvarili 71 bod i više. Ocjena se u slučaju oslobođenja od ispita formira temeljem ukupnog broja bodova gdje svakih pet bodova daje višu ocjenu. Način polaganja ispita za studente koji ne ostvare pravo na upis ocjene: pismeni i usmeni.		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Stephan Goericke (2019): The Future of Software Quality Assurance		
	Kevin Reyes (2023): A Beginner's Guide to Understanding Test Cases and Automation in Quality Assurance		
	Laporte, C.Y. and April, A. (2017). Front Matter. In Software Quality Assurance (eds C.Y. Laporte and A. April). https://doi.org/10.1002/9781119312451.fmatter		
	Autorizirani materijali s predavanja (2025)		Moodle
Dopunska literatura	Mijač, T., Jadrić, M. & Ćukušić, M. (2023) The role of user experience and co-creation in measuring the success of digital services in higher education. Behaviour and Information Technology, TBD, 1-22 doi:10.1080/0144929x.2023.2206924. Mijač, T., Jadrić, M. & Ćukušić, M. (2022) Information Quality of Digital Services in Higher Education: Higher Order Construct Analysis. U: Vrček, N., Guàrdia, L. & Grd, P. (ur.) Proceedings of the Central European Conference on Information and Intelligent Systems. Mijač, T. (2021) QUALITY ASPECTS OF DIGITAL SERVICES IN HIGHER EDUCATION: STUDENT-ORIENTED PERSPECTIVE. U: Baracska, Z., Vukovic, D. & Janjusevic, J. (ur.) 73rd International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Sustainable Tourism in Post-pandemic World" – Dubrovnik, 21-22 October, 2021. Certified Tester Foundation Level Syllabus (2019), International Software Testing Qualifications Board Mark Winteringham (2025): Software Testing with Generative AI		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje	- Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik). - Nadzor izvođenja nastave (prodekan za nastavu).		

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.

utvrđenih ishoda učenja	• 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)	

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.