

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Valentini Kožica, dipl. ing., predavač	
Naziv kolegija	Poslužiteljski sustavi	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Računarstvo	
Status kolegija	izborni	
Godina studija	3.	
Semestar	5.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+LV+S)	45+30+0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Predočiti arhitekturu i organizaciju rada poslužiteljskih računala i sustava		
Uvjeti za upis kolegija		
Nema		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Prepoznati arhitekture poslužiteljskih računala i sustava 2. Izgraditi poslužiteljske platforme unutar informacijskog sustava 3. Projektirati višeprocorske sustave, web farme te više vratne sustave 4. Prepoznati okruženje i u skladu s tim planirati izgradnju malog, srednjeg i velikog okruženja te sustava otpornih na greške 5. Izgraditi virtualne platforme 6. Analizirati potrebe korisnika i izabrati Cloud usluge 7. Postaviti sustav izrade rezervne kopije podataka 8. Izgraditi sustav bez prekidnog napajanja		
Sadržaj kolegija		
Povijest računala i poslužitelja. Arhitektura procesora i memorijskog sustava. Sustav za pohranu podataka. SCSI sabirnica. SAS. RAID sustav. Fibre Channel sabirnica. FBoE. SAN mreža. iSCSI sabirnica. NAS uređaj. Cluster. Virtualizacija. Raspodjela opterećenja. Zaštita sustava. Izrada sigurnosne kopije podataka. Sustavi za besprekidno napajanje.		
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
Obveze studenata		
• Obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi. • Potvrda zaduženog nastavnog osoblja o uspješno obavljenim laboratorijskim vježbama i položenim kolokvijima iz laboratorijskih vježbi. Ocjena laboratorijskih vježbi sastavni je dio ukupne ocjene predmeta. • Nazočnost na nastavi sukladno Pravilniku o studijima i sustavu studiranja na Odjelu.		

Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Samostalno učenje	x	Završni ispit	x		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu / Način provjere stečenih ishoda učenja za svaku studentsku obvezu							

KONTINUIRANA PROCJENA		
Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Prvi kolokvij</i>	50 – 100	40
<i>Drugi kolokvij</i>	50 – 100	40
<i>Obrana laboratorijskih vježbi</i>	50 - 100	20

Studenti koji nisu položili ispit putem kolokvija polažu završni ispit koji se sastoji od praktičnog i teorijskog dijela. Isto vrijedi i za popravne ispite.

ZAVRŠNA PROCJENA		
Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Ispit ili oba kolokvija (iz k. p.)</i>	50 – 100	80
<i>Obrana laboratorijskih vježbi (iz k. p.)</i>	50 - 100	20

Ocjena (u postotcima) formira se temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:

$$Ocjena (\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$$

k_i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost,

A_i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost,

N - ukupan broj aktivnosti.

ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE		
Postotak	Kriterij	Ocjena
od 50% do 61%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
od 62% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)

od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)
Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
<i>Bilješke s predavanja</i>		
Dopunska literatura		
• <i>Server Architectures: Multiprocessors, Clusters, Parallel Systems, Web Servers, Storage Solutions</i>, Rene J. Chevance , Digital Press (December 29, 2004), ISBN-10: 1555583334 • <i>Cloud Computing Bible 1st Edition</i>, Barrie Sosinsky, ISBN-13: 978-0470903568 ISBN-10: 0470903562 • <i>Storage Networks Explained, 2Ed: Basics And Application Of Fibre Channel San, Nas, Iscsi, Infiniband And Fcoe</i>, ISBN 978-0-470-74143-6 • <i>Docker: Up and Running</i>, Karl Matthias & Sean P. Kane, ISBN: 978-1-491-91757-2, 2015 • <i>Virtualization Essentials, 2nd Edition</i>, Matthew Portnoy, ISBN: 978-1-118-17671-9, 2012 • <i>Introduction to Storage Area Networks and System Networking</i>, by Libor Miklas, Shanmuganathan Kumaravel, Hector Hugo Ibarra, Pall Beck, Jon Tate, Publisher: IBM Redbooks Release Date: November 2012 ISBN: 0738437131 • <i>Load Balancing with HAProxy: Open-source technology for better scalability, redundancy and availability in your IT infrastructure</i> by Nick Ramirez, ISBN: 1519073844		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
• Evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik). • Ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik). • Nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka). • Kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu). • Semestralno provođenje studentske ankete sukladno „Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada na sveučilištu u Splitu“ (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete).		