

Студијски програм:	Информационе технологије и системи		
Назив предмета:	ДИСТРИБУИРАНИ СИСТЕМИ И АПЛИКАЦИЈЕ		
Наставник:	Иван Тот		
Статус предмета:	Обавезни предмет		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета:	Основни концепти и принципи пројектовања приликом конструкције дистрибуираних система.		
Исход предмета:	Разумевање различитих модела дистрибуираних система, пројектовање и имплементација софтвера у дистрибуираном окружењу. Завршетком курса, студенти ће научити апстракције, пројектовање и имплементацију техника потребних за реализацију дистрибуираних система који су брзи, адаптабилни и отпорни на отказ.		
Садржај предмета:	<p>Теоријска настава</p> <p>Информациона инфраструктура, Концепти дистрибуираних система – паралелни и дистрибуирани системи, Модели дистрибуираних система, Дистрибуирано програмирање и апликације – повезивање скупа процеса, Међусобно искључивање – спецификација проблема, Вишенично програмирање, Протоколи у рачунарским мрежама, Мрежно програмирање – тражење најкраћег пута у мрежи, Компонентно програмирање, алати и начини имплементације, Уређење редоследа порука – уређајне релације порука, Синхронизација, усаглашавање и конзистентност, Отпорност на отказ и сигурност, Размена података и комуникација различитих делова дистрибуиране апликације и транспарентност система</p> <p>Практична настава: Вежбе, Пројектни задатак, Креирање и дефинисање заједничког пројекта, Семинарски рад.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kazi, L., Radulović, B., Dobrilović, D., Radosav, D., Markoski, B., Berković, I., & Stojanov, Ž. (2017). Tehnologije distribuiranih informacionih sistema. Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin. 2. Milinković, S. (2019). Konkurentni i distribuirani sistemi. CET, Računarski fakultet, Beograd. 3. Coulouris, G., Dollimore, J., Kindberg, T., & Blair, G. (2011). Distributed systems: Concepts and design. 5th. USA: Addison-Wesley Publishing Company. 4. Steen, M. V., & Tanenbaum, A. S. (2023). Distributed systems 4th edition. ISBN 978-9081540636. p 683. 5. Vitillo, R. (2022). Understanding Distributed Systems: What every developer should know about large distributed applications. Roberto Vitillo. 		
Број часова активне наставе: 75	Теоријске наставе: 30	Практичне наставе: 30	Студијски истраживачки рад: 15
Методе извођења наставе:	Предавања, семинари, презентација и расправа о радовима студенаата, појединачне и групне консултације.		
Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поени	Завршни испит	Поени
Активност у току предавања	10	Усмени испит	30
Презентација на часу/дискусија	15		
Колоквијуми	20		
Семинарски рад	25		