

<b>Студијски програм:</b> Мрежне и рачунарске технологије			
<b>Назив предмета:</b> Практикум из iOS програмирања			
<b>Наставник/наставници:</b> Кеча Татјана			
<b>Статус предмета:</b> обавезан - модул Рачунарске технологије			
<b>Број ЕСПБ:</b> 4			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ОБЈЕКТНО ОРИЈЕНТИСАНОГ ПРОГРАМИРАЊА УПОТРЕБОМ ПРОГРАМСКОГ ЈЕЗИКА SWIFT/SWIFTUI ЗА ИЗРАДУ iOS АПЛИКАЦИЈА.			
<b>Исход предмета</b> Студент је обучен за израду софтвера на језику Swift/SwiftUI коришћењем принципа објектно оријентисаног програмирања, напредних техника и библиотека језика Swift/SwiftUI намењених подршци корисничком интерфејсу информационих система у области системског инжењерства. Студент може успешно да примењује развојна окружења, библиотеке и шаблоне за програмски језик Swift/SwiftUI. Коришћење библиотека мрежно повезивање, парсирање датотека различитог формата, комуникацију са базама података и визуелизацију намењено је напредном развоју iOS апликација.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Практична настава</i> 1) Рад у Xcode интегрисаном окружењу за развој iOS апликација. 2) Напредне технике развоја у програмском језику Swift. 3) Напредне технике развоја iOS апликација применом програмског језика Swift UI. 4) Дизајнирање графичког корисничког интерфејса. 5) Storyboard приступ развоја iOS апликација. 6) Рад са мирним сликама у iOS окружењу. 7) Парсирање података из локалних текстуалних и JSON датотека 8) Комуникација са веб сервисима уз коришћење текстуалних и JSON формата. 9) Комуникација са базама података (CoreData, SQLite). 10) Парсирање и обрада биомедицинских података употребом HealthKit алата. 11) Библиотеке за графички приказ података у оквиру iOS окружења.			
<b>Литература</b> 1. J. Hoffman, Научите Swift 3, Компјутер билиотека, 2017. 2. M. Neuburg, "iOS 8 osnove programiranja sa Swift-om", CET, 2015. 3. G. Scalzo, E. Nzokwe, "SwiftUI Cookbook: A guide to solving the most common problems and learning best practices while building SwiftUI apps, 2nd Edition", Packt Publishing, 2021. 4. M. Neuburg, „iOS 14 Programming Fundamentals with Swift: Swift, Xcode, and Cocoa Basics 1st Edition“, O'Reilly Media, Inc. 2020 5. „The Swift Programming Language (Swift 5.7)“, Apple Inc. ( <a href="https://docs.swift.org/swift-book/">https://docs.swift.org/swift-book/</a> ) 6. S. Kaczmarek, B. Lees, G. Bennett, "Swift 5 for Absolute Beginners: Learn to Develop Apps for iOS", Apress, 2019. 7. A. Hillegass, "Objective C Programming The Big Nerd Ranch Guide", 2nd Edition, Big Nerd Ranch Guides, 2013			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 0</b>	<b>Практична настава: 4</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Доминира комбинована метода која у теоријској настави подразумева како фронтални рад уз коришћење савремене опреме (пројектор, лаптоп, електронска табла) тако и интерактивни групни рад уз подстицање студентске активности. Вежбе се одвијају у специјално опремљеном рачунарском кабинету у којој број рачунара одговара броју студената.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	40	практичан рад	40
семинар-и			