

Студијски програм: Интернет технологије (модул: Web програмирање, Администрирање рачунарских мрежа, Медицинска информатика, Информационе технологије)
Врста и ниво студија: Основне струковне студије
Назив предмета: iOS програмирање
Статус предмета: изборни, /, /, изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
Циљ предмета:
Студент треба да научи основе програмирања апликација за мобилне хардверске платформе на којима се покреће iOS оперативни систем. У оквиру овог предмета студент треба да упозна са Xcode IDE и Cocoa Touch развојним окружењима, и да научи да програмира апликације применом објектно оријентисаног програмског језика SWIFT 3.
Исход предмета:
Студент је научио објектно оријентисани концепт програмског језика SWIFT и у стању је да програмира безбедније апликације за iOS оперативни систем, креирањем поузданијег кода. Студент је у стању да користи разне напредне алате којима може да обогати функционалност креираних апликација.
Садржај предмета:
<p><i>Теоријска настава:</i></p> <p>Увод у Swift's објектно оријентисани концепт: variable и function, scope и namespace, object type и instance.</p> <p>Уграђени Swift типови: numbers, strings, ranges, tuples, Optionals, arrays, dictionaries, и set.</p> <p>Декларисање, инстанцирање и прилагођавање Swift објектних типова: enums, structs, и class</p> <p>Напредне Swift функционалности: protocol и generic.</p> <p>Swift 3 иновације: revised APIs, new Foundation bridged types, and more</p> <p>Животни циклус Xcode пројекта од почетка до дебаговања и финалне App Store—испоруке.</p> <p>Конструисање интерфејса апликације са nib едитором и Interface Builder-ом.</p> <p>Примена Cocoa event-driven модела и његови главни дизајн патерни и карактеристике</p> <p>Комуникација између Swift-а, Cocoa C и Objective-C API-а.</p> <p><i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i></p> <p>Рад у Xcode окружењу, Варијабле, разумевање типова варијабли, Аритметички оператори, Рад са стринговима, Контрола извршавања, Условне наредбе и петље, Низови и колекције, Функције, Класе и протоколи, Преклапање оператора и Generic, Креирање апликације за iOS 10 применом језика Swift.</p>
Литература:
<p>M. Neuburgi, "OS 10 Programming Fundamentals with Swift, Xcode, and Cocoa Basics", 3rd Edition, Published by O'Reilly Media, Inc., 2016.</p> <p>A. Hillegass, "Objective C Programming The Big Nerd Ranch Guide", 2nd Edition, Published by Big Nerd Ranch Guides, 2013.</p>