

Студијски програм: ОАС Информационе технологије			
Назив предмета: Напредно веб програмирање			
Наставник/наставници: Данијела Тешендић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Овај предмет покрива различите аспекте развоја клијентског слоја модерних веб апликација користећи најновије технологије и алате. Са једне стране је циљ да се савладају основе прилагодљивог дизајна веб страница, док је други, тежи и обимнији циљ савладавање рада са JavaScript MVC (Model-View-Controller) оквиром (framework).			
Исход предмета <i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже разумевање основних концепата и техника прилагодљивог дизајна веб апликација и основе њиховог развоја користећи JavaScript MVC (Model-View-Controller) оквир (framework). <i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже разумевање концепата прилагодљивог дизајна веб апликација и развоја користећи JavaScript MVC (Model-View-Controller) оквир, као и да познаје различите сличне оквире и алате, као и њихове предности и мане. Такође, очекује се да студент буде способан да препоручи одговарајуће технологије за дати пројекат и одабере одговарајуће алате за његову реализацију и оправда свој избор.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У оквиру предмета се обрађују теме везане за напредно програмирање на веб-у које укључују најмодерније расположиве технологије које се користе за те потребе. У почетном делу курса се даје кратак преглед већ познатих технологија као што су HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) и најосновнији појмови везани за JavaScript. Разматра се прилагодљиви дизајн веб страница и веб апликација (responsive) користећи погодан оквир (framework) за те намене. Уводи се JSON (JavaScript Object Notation) као формат размене података између апликативних слојева. Детаљно се обрађује одабрани JavaScript MVC (Model-View-Controller) оквир (framework) са нагласком на аспекте његове практичне употребе и повезивање са RESTful (Representational State Transfer) сервисима средњег слоја. <i>Практична настава</i> У првом делу практична настава посвећена вештинама везаним за дизајн и израду прилагодљивих (responsive) веб страница и веб апликација у погодном оквиру (framework). У другом, обимнијем делу практичне наставе је нагласак на практичној употреби JavaScript MVC (Model-View-Controller) оквира (framework).			
Литература Jake Spurlock, "Bootstrap: Responsive Web Development", O'Reilly, 2013. Leonard Richardson, Michael Amundsen, "RESTful Web APIs: Services for a Changing World", O'Reilly, 2013. Ari Lerner, Nate Murray, Felipe Coury, Carlos Taborda, „ng-book 2: The complete Book on AngularJS 2“, Fullstack.io, 2015. Shyam Seshadri, “AngularJS”, O’Reilly, 2013.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе На предавањима се за презентовање садржаних тема користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама се класичним методама наставе уз коришћење пројектора и рачунара са инсталираним потребним софтвером практично увежбавају вештине уз упознавање рада са препорученим алатима. Претпоставка за успешно извођење вежби је постојање довољног броја рачунара да сваки студент ради индивидуално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
колоквијум		20	усмени испит
пројекат		50	30