



<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије информатике			
<b>Назив предмета:</b> ВЕБ ПРОГРАМИРАЊЕ 2			
<b>Статус предмета:</b> Изборни на сва три модула основних академских студија информатике			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов:</b> Уписан одговарајући семестар; Положен предмет Веб програмирање 1			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са развојем веб апликација коришћењем NodeJS серверске платформе, концептом асинхроног извршавања програма у петљи догађаја, концептом проширивања са NPM модулима за разне додатне потребне функционалности, AngularJS framework - ом за развој клијентског дела апликације, ReactJS библиотekom, TypeScript и CoffeeScript – ом.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање за самостално и креативно коришћење научених нових концепата и JS базираних технологија за клијентско и серверско програмирање. Схватање значаја за континуирано самостално праћење и учење нових будућих технологија – примена LLL концепта.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i> Увод у TypeScript. Типови података. NodeJS платформа, концепт асинхроног извршавања базираног на петљи догађаја, stream – ови, фајл систем, NPM менаџер, http модул, Express, Socket.io, RESTful API. MVC MVVM MV design patterns. Angular framework. Модули, директиве и изрази. Модели. Data Binding и контролери. SQL. Рутирање. Анимације. ReactJS библиотека, CoffeeScript. D3.js библиотека за цртање графика.  <i>Практична настава</i> Вежбање и примена научених концепата и технологија, семинарски радови. Увод у AngularJS фрејмворк. Основни концепти. Примена модула, директива и израза. Примена модела. Синхронизација између модела и погледа (Data Binding). Контрола података AngularJS апликације. Директиве за HTML догађаје. Покретање JavaScript-а на серверској страни – Node.js. Рад са модулима. Увезивање Node.js и MongoDB NoSQL базе података.			
<b>Литература</b> 1. Brad Dayley, Brendan Dayley, Caleb Dayley, <i>Node.js, MongoDB i Angular: integrisane alatke za razvoj veb strana</i> , Kompjuter biblioteka, 2018, ISBN: 978-86-7310-521-5 2. Nathan Rozentals, <i>Naučite TypeScript</i> , Kompjuter biblioteka, 2017, ISBN: 978-86-7310-514-7 3. <a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>2</b>	<b>Практична настава:</b>
			<b>2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Комбинација класичне наставе уз коришћење електронског курса и уз наведену литературу; Израда пројеката са динамичким и статичким веб странама. Настава је проблемски-оријентисана, док се на вежбама очекује самостални рад студената и праћење најновијих трендова у веб свету.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>70</b> поена	<b>Завршни испит</b>	<b>30</b> поена
колоквијум-и	20+20	усмени испит	30
семинар-и	30		
<b>НАПОМЕНА:</b>  У <a href="#">Табели 10.2</a> је дат преглед опреме коју поседујемо. За потребе предмета Веб програмирање 2 намењен је сервер HP ProLiant DL60 Gen9, Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 v4, 8 GB, 1TB.  Сви софтвери који се користе за потребе предмета су бесплатни: Apache NetBeans 11.0, Wamp Server 2.0, Notepad++ v7.6.6			