

<b>Студијски програми:</b> Биоинформатика			
<b>Врста и ниво студија:</b> основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Увод у информационе технологије			
<b>Наставник:</b> Немања Милошевић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Главни циљ овог курса је да пружи практичан преглед архитектура и технологија за развој модерних веб апликација. Разматра се цела хоризонтала која укључује рад са базом података, развој пословне логике апликације, као и развој фронтенда апликације. Као основна технологија за развој је усвојен Django оквир за развој веб апликација користећи програмски језик Python.			
<b>Исход предмета</b>			
<i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да студенти покажу јасно разумевање теоријских концепата везаних за развој модерних веб апликација. Поред тога, очекује се да студент усвоји и користи нека од актуелних решења и технологија за имплементацију различитих софтверских решења			
<i>Пожељни:</i> Очекује се да успешан студент покаже способност да критички дискутује кључне концепте везане за развој модерних веб апликација и познаје савремене трендове у пословном рачунарству. Поред тога се очекује детаљно познавање различитих аспеката Django оквира за развој веб апликација.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
На почетку курса се даје увод у архитектуру модерних веб апликација, укључујући и различите опције у избору технологија за имплементацију. Након тога се детаљно разматра Django оквир за развој веб апликација користећи програмски језик Python укључујући рад са базом података, развој пословне логике, као и фронтенда веб апликације.			
<i>Практична настава</i>			
Анализа и израда различитих примера употребе оквира Django користећи модерно окружење за развој софтвера. Индивидуални рад на обимнијем примеру.			
<b>Литература</b>			
1. S. Ben, B. Saurabh, B. Andrew, S. B. Chandra, G. Chris, "Web Development with Django: Learn to build modern web applications with a Python-based framework", Packt Publishing, 2021.			
2. F. Romano, G. C. Hillar, A. Ravindran, „Learn Web Development with Python: Get hands-on with Python Programming and Django web development“, Packt Publishing, 2018.			
3. Alan W. Brown, "Large-Scale, Component-Based Development", Prentice Hall, 2000.			
4. George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair, "Distributed Systems: Concepts and Design", 5th edition, Addison Wesley, 2011. and Component-based Development: Using Select Perspective and UML", Addison-Wesley, 2003.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора и лаптопа. Вежбе се састоје од већег броја примера који потичу из практичне употребе и где се ставља нагласак на самостално решавање проблема уз употребу најновијих технологија и алата. Знање студената се испитује на два практична колоквијума, док се на усменом делу испита проверава разумевање теоријског дела градива.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Два колоквијума	25, 25	усмени испит	50