|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Студијски програм: ОАС ИТ** | | | | |
| **Назив предмета: САВРЕМЕНЕ СОФТВЕРСКЕ АРХИТЕКУРЕ** | | | | |
| **Наставник: Владимир М. Младеновић** | | | | |
| **Статус предмета: обавезни** | | | | |
| **Број ЕСПБ: 5** | | | | |
| **Услов: нема** | | | | |
| **Циљ предмета**  Упознавање савремених трендова софтверских производа и архитектура и овладавање савременим практичним „излазним“ знањима (на излазу са Факултета) и вештинама у области атхитектуре софтверских система потребних при реализацији сложених информационих система. | | | | |
| **Исход предмета**  Студенту омогућују резултативно да разуме структуру софтвера и креира софтверску архитектуру, да уме да комбинује технологије за развој софтвера, буде креативан у делу развоја процеса, софтверских архитектура (логичких и физичких) и документације архитектуре и система; упозна стилове креирања софтверских архитектура, креира софтверску архитектуру потребама савременог пословања, уз одговарајуће софтверске компоненте и интерфејсе. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  Модели, процеси развоја (методолошки приступи) и софтверске архитектуре. Двонивовске, тронивовске и вишенивовске архитектуре. Логичке и физичке софтверске архитектуре. Софтверске компоненте: Интерфејси и класе. Радни оквири (frameworks). Вишенивоске архитектуре софтверских компоненти у хетерогеном окружењу. Middleware и општи сервиси: Животни циклус објеката. Асинхрона и синхрона комуникација објеката. Стање и перзистенција објеката. Сигурносни захтеви. Коришћење Middleware сервиса и компоненте. Преглед класичних софтверских архитектура: OMG CORBA, SUN J2EE, EJB. Проблеми са класичним архитектурама. OMG MDA архитектура. Платформски независне и платформски зависне архитектуре. Континуирана испорука, проблем испоручивања софтвера, конфигурација управљања, континуирана интеграција, имплементрање стратегије тестирања, тестирање нефункционалан захтева, управљање инфраструктуром и окружењем.  *Практична настава*  Вежбе, семинарски рад и домаћи задаци. На вежбама се реализује практични део наведеног садржаја са предавања.. | | | | |
| **Литература**   1. Vladimir Mladenović, Danijela Milošević, Softverske arhitekture - teorija i primena u praksi, Udžbenik, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, Univerzitet u Kragujevcu © 2016, ISBN: 978-86-7776-184-4 2. John Reekie, Rohan McAdam, A Software Architecture, Angophora Press, 2006. 3. Len Bass, Paul Clements, Rиck Kazman, Software Architecture in Practice, 2nd edition, Addison-Wesley Professional, 2006 4. 4. J. Humble and D. Farley, Continuous Delivery, 2011, Pearson Education 5. Аnand Balachandran Pillai, Software Architecture with Python, Packt Publishing 2017, ISBN: 978-1786468529 6. Б. Милосављевић, М. Видаковић, Јава и интернет програмирање, Факултет техничких наука у Новом Саду, 2014, ISBN 978-86-7892-592-4 7. D. Uluca, Angular 6, od osnovnih do poslovnih veb aplikacija, Kompjuter Бiblioteka 2018, ISBN: 9788673105291 | | | | |
| **Број часова активне наставе 4** | **Теоријска настава: 2** | | **Практична настава: 2** | |
| **Методе извођења наставе**  Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (популарно предавање, дискусија, методе демонстрације, практичног рада, истраживање, радионице); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, кооперативно, практично и учење путем открића. | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | | 10 |
| практична настава | 10 | усмени испит | | 20 |
| колоквијум-и | 30 |  | |  |
| семинар-и | 20 |  | |  |