

| | | |
|-----|---|--|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Сервисно Ориентирани Архитектури |
| 2. | Код | CSES628 |
| 3. | Студиска програма | ФИНКИ АСИ |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | ФИНКИ |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | прв |
| 6. | Академска година / семестар 2/зимски | 7.Број на ЕКТС кредити 6 |
| 8. | Наставник | проф. д-р Марјан Гушев, Проф. Д-р. Димитар Трајанов, Доц. Д-р. Гоце Арменски |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | Интернет програмирање |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Да се запознае со трета и четврта генерација на Интернет системи, да совлада алатки да создава софтвер како сервис, како и со нови предизвици и можности за решенија со пресметување во облак | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Опис на трендовите за развој на Интернет апликации, прва генерација со статички веб страници, втора генерација со динамички веб апликации, трета генерација со веб сервиси и четврта генерација со развој на софтвер како сервис. Опис на сервисно ориентирана архитектура SOA, и веб сервиси. Опис на бизнис ориентираните јазици како на пример, BPEL, BPMN, и други. Опис на технологии за развој на веб сервиси, протокол за комуникација SOAP и REST, јазик за опишување на веб | |

| | | | | |
|-----|---|---|---|-----------|
| | сервиси WSDL, регистар на веб сервиси, UDDI, како и други протоколи и технологии. Опис на концепти и барања за развој на софтвер како сервис. Опис на технологии за развој на скалабилни решенија, искористување на виртуелни машини, поставување апликација на облак, формирање на приватен облак, користење на решенија со отворен код. Алатки за програмирање .Net | | | |
| 12. | Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на хардверска опрема и софтверски пакети), тимска работа, решени едноставни примери и проширување на знаењето со посложени задачи, поканети гости предавачи, самостојна изработка на домашни задачи. учење во електронско опкружување (форуми, консултации). | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања- теоретска настава | 30 часови |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 60 часови |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | 15 часови |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 45 часови |
| | | 16.3. | Домашно учење | 30 часови |
| 17. | Начин на оценување | | | |
| | 17.1. | Тестови | | 65 бодови |
| | 17.2. | Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна) | | 30 бодови |

| | | | | | | |
|-------|---|--|--------------------------|--|---------------|----------------|
| 17.3. | Активност и учество | | | 5 бодови | | |
| 18. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка) | | | до 50 бода | | 5 (пет) (F) |
| | | | | од 51 до 60 бода | | 6 (шест) (E) |
| | | | | од 61 до 70 бода | | 7 (седум) (D) |
| | | | | од 71 до 80 бода | | 8 (осум) (C) |
| | | | | од 81 до 90 бода | | 9 (девет) (B) |
| | | | | од 91 до 100 бода | | 10 (десет) (A) |
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит | | | Реализирани активности 15.1 и 15.2 | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | | | Македонски | | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | | | Механизам на интерна евалуација и анкети | | |
| 22. | Литература | | | | | |
| | 22.1. | Задолжителна литература | | | | |
| | | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | Thomas Erl | SOA Principles of Service Design | Prentice Hall | 2008 |
| 2. | David Patterson, Armando Fox | Engineering Long-Lasting Software: An Agile Approach Using SaaS and | Strawberry Canyon LLC | 2012 | | |

| | | | | | |
|-------|-------------------------|--|---|----------------|--------|
| | | | Cloud Computing, Beta Edition | | |
| | 3. | Thomas Erl | SOA with .NET | Prentice Hall | 2010 |
| 22.2. | Дополнителна литература | | | | |
| | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | Toby Velte, Anthony Velte, Robert Elsenpeter | Cloud Computing, A Practical Approach | McGraw-Hill | 2010 |
| | 2. | Nicolai M. Josuttis | SOA in Practice: The Art of Distributed System Design | O'Reilly Media | 2007 |
| | 3. | Thomas Erl | Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design | Prentice Hall | 2005 |