

|     |   |  |   |           |
|-----|---|--|---|-----------|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет  | <b>Мониторинг и перформанси на компјутерски мрежи</b><br>Computer networks monitoring and performances |   |           |
| 2.  | Код   |  |   |           |
| 3.  | Студиска програма   | Компјутерски мрежи и е-технологии  |   |           |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)  | Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ                                      |   |           |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)   | втор циклус  |   |           |
| 6.  | Академска година / семестар<br><b>2 / зимски / изборен</b>  | 7. Број на ЕКТС кредити<br><b>6</b>  |   |           |
| 8.  | Наставник   | Доц. д-р Соња Филипоска  |   |           |
| 9.  | Предуслови за запишување на предметот   | Нема   |   |           |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции):<br>По завршувањето на курсот се очекува студентот да има познавање и да знае да ги применува на методите и алатките за управување со компјутерско комуникациони мрежи.  |  |   |           |
| 11. | Содржина на предметната програма:<br>Потреба и задачи на мрежното управување. ISO Стандардна мрежна архитектура за управување (Network Management Architecture). Програмска контрола на квалитет на услуги. Употреба на стандардни мрежни протоколи, заедничко користење на ресурси. Управување на перформанси: мрежно доцнење и капацитет, доделување на капацитет, доделување на проток. Софтвер за управување и контрола на мрежи и мрежни уреди. Безбедност и firewall. Користење на лозинки и механизми за контрола на пристап. Имиња на домени и услуги за именување. Управување на мрежи со SNMP. Алатки за мрежно управување: HP Open View, Cisco Visual Switch Manager, Computer Associates - Network and System Management. |  |   |           |
| 12. | Методи на учење:<br>Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).  |  |   |           |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време   | 6 ECTS x 30 часа = 180 часа  |   |           |
| 14. | Распределба на расположивото време  | 30 + 15 + 135 = 180 часа   |   |           |
| 15. | Форми на наставните активности  | 15.1.  | Предавања- теоретска настава                                | 30 часови |
|     |   | 15.2.  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 15 часови |

|           |   |   |   |  |
|-----------|---|---|---|--|
| 16.       | Други форми на активности                   | 16.1.   | Проектни задачи   | 60 часови                              |
|           |   | 16.2.   | Самостојни задачи   | 25 часови                              |
|           |   | 16.3.   | Домашно учење   | 50 часови                              |
| 17.       | Начин на оценување                          |   |   |  |
|           | 17.1.                                       | Тестови   |   | 45 бодови                              |
|           | 17.2.                                       | Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна) |   | 45 бодови                              |
|           | 17.3.                                       | Активност и учество                                       |   | 10 бодови                              |
| 18.       | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода  |   | 5 (пет) (F)                            |
|           |   | од 60 до 68 бода  |   | 6 (шест) (E)                           |
|           |   | од 69 до 76 бода  |   | 7 (седум) (D)                          |
|           |   | од 77 до 84 бода  |   | 8 (осум) (C)                           |
|           |   | од 85 до 92 бода  |   | 9 (девет) (B)                          |
|           |   | од 93 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 и англиски                                     |   |  |
| 21.       | Метод на следење на квалитетот на наставата | механизам на интерна евалуација и анкети                  |   |  |
| 22.       | Литература                                  |   |   |  |
|           | Задолжителна литература                     |   |   |  |
|           | Ред. број                                   | Автор   | Наслов  | Издавач                                |
|           | Година                                      |   |   |  |
|           | 1.  | Michael W. Lucas  | Network Flow Analysis   | No Starch Press                        |
|           | 2010  |   |   |  |
|           | 2.  | Benoit Claise, Ralf Wolter                                | Network Management: Accounting and Performance Strategies   | Cisco Press                            |
|           | 2007  |   |   |  |
|           | 3.  | Neal Allen  | Network Maintenance and Troubleshooting Guide: Field Tested Solutions for Everyday Problems (2nd Edition) | Addison-Wesley Professional; 2 edition |
|           | 2009  |   |   |  |
| 22.2.     | Дополнителна литература                     |   |   |  |
| Ред. број | Автор                                       | Наслов  | Издавач   | Година                                 |

|  |    |                 |                                    |             |      |
|--|----|-----------------|------------------------------------|-------------|------|
|  | 1. | Alexander Clemm | Network Management<br>Fundamentals | Cisco Press | 2006 |
|  | 2. |                 |                                    |             |      |
|  | 3. |                 |                                    |             |      |

