

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет   | <b>Компајлери</b><br><b>Compilers</b>   |
| 2.  | Код  | CSES615   |
| 3.  | Студиска програма  | КНИ, АСИ  |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | ФИНКИ   |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)  | Прв циклус  |
| 6.  | Академска година / семестар<br><br>3/летен/изборен                             | 7.Број на ЕКТС кредити<br><br>6   |
| 8.  | Наставник  | Доц. д-р Марија Михова; Вон. Проф. д-р Димитар Трајанов, Доц. д-р Соња Филипоска, Доц. д-р Игор Мишковски   |
| 9.  | Предуслови за запишување на предметот  | Структури на податоци или Алгоритми и структури на податоци   |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции):                                    | Во овој предметот е студентите треба да го сфатат процесот на конструкција на компајлер што ќе ги надгради како програмери кои навлегле во суштината на програмските јазици. Крајната цел е студентите да конструираат компајлер. |
| 11. | Содржина на предметната програма:  | Развој на програмските јазици. Разработка на структурата на компајлерот со изучување на структурата на некој програмски јазик. Развој на граматика и  |

|     |  |   |   |           |
|-----|--|---|---|-----------|
|     | синтаксно ориентиран преведувачи. Лексичка анализа. Синтакса и семантика, синтаксни дрва. Парсирање: bottom-up и top-down. Препроцесирање, поправка на грешки, симболни табели. Проверка на типови, семантичка проверка. Генерирање на код. Оптимизација на код. Bootstrapping. Конструкција на компајлер со објектно ориентиран програмски јазик. |   |   |           |
| 12. | Методи на учење: Предавања, вежби, проекти, семинарски   |   |   |           |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време  | 6 ЕКТС по 30 = 180 часови                                 |   |           |
| 14. | Распределба на расположивото време   | 2+2+2 (30+45+40+30+35=180)                                |   |           |
| 15. | Форми на наставните активности   | 15.1.   | Предавања- теоретска настава                                | 30 часови |
|     |  | 15.2.   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 45 часови |
| 16. | Други форми на активности  | 16.1.   | Проектни задачи   | 40 часови |
|     |  | 16.2.   | Самостојни задачи   | 30 часови |
|     |  | 16.3.   | Домашно учење   | 35 часови |
| 17. | Начин на оценување   |   |   |           |
|     | 17.1.  | Тестови   |   | 45 бодови |
|     | 17.2.  | Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна) |   | 50 бодови |
|     | 17.3.  | Активност и учество                                       |   | 5 бодови  |

|     |   |                               |                |
|-----|---|-------------------------------|----------------|
| 18. | Критериуми за оценување (бодови/<br>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, 16 |                |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски                    |                |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анкети, разговор со студенти. |                |

|       |                         |   |   |                        |        |
|-------|-------------------------|---|---|------------------------|--------|
| 22.   | Литература              |   |   |                        |        |
| 22.1. | Задолжителна литература |   |   |                        |        |
|       | Ред. број               | Автор   | Наслов  | Издавач                | Година |
|       | 1.                      | Alfred Aho, Monica S. Lam, RaviSethi, Jeffrey D. Ullman                   | Compilers-Principles, Techniques and tools    | Pearson Education, Inc | 2007   |
|       | 2.                      | F.J.F. Benders; J.W. Haaring; T.H. Janssen; D. Meert; A.C. van Oostenrijk | Compiler Construction<br>A Practical Approach |                        | 2003   |
| 22.2. | Дополнителна литература |   |   |                        |        |
|       | Ред. број               | Автор   | Наслов  | Издавач                | Година |
|       | 1.                      | Niklaus Wirth   | Compiler Construction                         | Addison-Wesley         | 1996   |