

| | | |
|----|--|--|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Архитектура и организација на компјутери Computer Architecture and Organization |
| 2. | Код | CSES202 |
| 3. | Студиска програма | АСИ, ИТ, КНИ, МТ, ЕТ, КЕ |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Прв |
| 6. | Академска година / семестар 1/летен/задолжителен | 7. Број на ЕКТС кредити 6 |
| 8. | Наставник | Проф. д-р Марјан Гушев, Вон. Проф. д-р Димитар Трајанов, Доц. д-р Анастас Мишев, Доц. д-р Љупчо Антоvски, Доц. д-р Дејан Спасов, Доц. д-р Соња Филипоска, доц. д-р Игор Трајковски, доц д-р Игор Мишковски |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | нема |

| | | | | |
|-----|---|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 10. | <p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Разбирање на главните компјутерски архитектури, проценка на перформансите на поедините делови и компјутерскиот систем во целина.</p> | | | |
| 11. | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Вовед во компјутерски системи. Преглед на компјутерски архитектури и пресметковни структури. Капацитет и перформанси на компјутерски системи. Машинско претставување на броеви. Аритметички алгоритми. Организација на аритметичко-логички уред. Инструкциски формати. Процесирање на инструкции и операции. Техники на проточен дизајн, гледање на напред, повеќефункционални единици. Виртуелни машини. Виртуелна меморија. Користење на главната меморија. Параметри на мемориски системи. Типични мемориски организации. Типови на спрежни мрежи. Реални В/И шеми. Надворешни мемориски уреди. Дискови.</p> | | | |
| 12. | <p>Методи на учење:</p> <p>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).</p> | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања- 6 ЕКТС x 30 часа = 180 | 45 часови |

| | | | | |
|-----|--|---|---|---------------|
| | | | часа | |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 65 часови |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектна задача | 20 часови |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 20 часови |
| | | 16.3. | Домашно учење | 30 часови |
| 17. | Начин на оценување | | | |
| | 17.1. | Тестови | | 47 бодови |
| | 17.2. | Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна) | | 33 бодови |
| | 17.3. | Активност и учество | | 20 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 | | 15.1 и 15.2 | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | | Македонски и англиски јазик | | |
| 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. | Патерсон, Хенеси | Компјутерска организација и дизајн | Просветно дело, (Morgan Kaufmann) |
| | 2. | Hennessy & Patterson | Computer Architecture: A Quantity Approach, 3 rd ed | Morgan Kaufmann | 2007 |
| 3. | M. Morris Mano | Digital Design, 4 th ed | Prentice Hall | 2005 | |
| 22.2. | Дополнителна литература | | | | |

| Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
|-----------|--------------|--|---------------|--------|
| 1. | W. Stallings | Computer Organization and Architecture, 7 th ed | Prentice Hall | 2005 |