

| | | | | |
|--|---|---|---------------|--------|
| 1. Наслов на наставниот предмет | Структури со програмирање | | | |
| 2. Код | | | | |
| 3. Студиска програма | Сите студиски програми | | | |
| 4. Организатор на студиската програма | Факултет за електротехника и информациски технологии | | | |
| 5. Степен | Прв циклус на студии | | | |
| 6. Академска година/семестар | I/2 | 7. Број на ЕКТС | 6 | |
| 8. Наставник | Проф. д-р Зоран Ивановски, доц. д-р Марија Календар, доц. д-р Сања Велева | | | |
| 9. Предуслов за запишување на предметот | Нема | | | |
| 10. Цели на предметната програма (компетенции) | Запознавање со основите на објектно-ориентираното програмирање и оспособување за пишување на програми за практична примена со корисни програмски структури. | | | |
| 11. Содржина на програмата | Запознавање со основните концепти на објектно-ориентираното програмирање (објекти и класи). Работа со аргументи на функции и преоптоварување на функции. Класи. Наследување. Хиерархија на класи. Методи на класи. Објекти: дефиниција и користење. Конструктор. Деструктор. Преоптоварување на конструктор. Оператори и преоптоварување. Функции/методи во изведени класи. Динамичко алоцирање и работа со меморија. Користење на класи и објекти за дефинирање и работа со различни програмски структури (поврзани листи, магацини, редови, дрва, графови). | | | |
| 12. Методи на учење | Лабораториски вежби, практична работа и настава. | | | |
| 13. Вкупен расположив фонд на часови | 180 часови | | | |
| 14. Распределба на расположивото време | 2+2+2+0 | | | |
| 15. Форми на наставните активности | 15.1. Предавања – теоретска настава | 30 часови | | |
| | 15.2. Аудиториски вежби | 30 часови | | |
| | 15.3. Лабораториски вежби | 30 часови | | |
| | 15.4. Семинари, тимска работа | 20 часови | | |
| 16. Други форми на активност | 16.1. Проектни задачи | 20 часови | | |
| | 16.2. Самостојни задачи | 20 часови | | |
| | 16.3. Домашно учење | 30 часови | | |
| 17. Начини на оценување | 17.1. Тестови | 10 бодови | | |
| | 17.2. Семинарска работа/проект | 15 бодови | | |
| | 17.3. Активност и учење | 5 бодови | | |
| | 17.4. Завршен испит | 70 бодови | | |
| 18. Критериуми за оценување | до 50 бодови | 5 (пет) (F) | | |
| | од 51 до 60 бодови | 6 (шест) (E) | | |
| | од 61 до 70 бодови | 7 (седум) (D) | | |
| | од 71 до 80 бодови | 8 (осум) (C) | | |
| | од 81 до 90 бодови | 9 (девет) (B) | | |
| | од 91 до 100 бодови | 10 (десет) (A) | | |
| 19. Услов за потпис и полагање на завршен испит | Исполнување на активностите од 15.1 до 15.3 | | | |
| 20. Јазик на кој се изведува наставата | Македонски | | | |
| 21. Метод на следење на квалитетот на наставата | Интерна евалуација и анкети | | | |
| 22. Литература | | | | |
| 22.1. Задолжителна литература | | | | |
| Бр. | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| 1 | Stroustrup B. | The C++ Programming Language, Third Edition | AddisonWesley | 2000 |
| 2 | M.T. Goodrich, R. Tamassia | Data Structures and Algorithms in Java, 5th Ed, | John Wiley | 2010 |

| | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|--|------------------------------|--------|
| 3 | Thomas H. Cormen, et. al. | Introduction to Algorithms, (2nd Edition) | MIT PRESS | 2001 |
| 22.2. Дополнителна литература | | | | |
| Бр. | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| 1 | Prata S. | C++ Primer Plus (6th Edition) | Addison-Wesley Professional; | 2011 |
| 2 | Roberts Lafore, | Data Structures and Algorithms in JAVA (2nd Edition) | SAMS | 2003 |
| 3 | | | | |