

| Прилог бр.3 |  | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии |   |                      |           |  |  |
|-------------|--|---|---|----------------------|-----------|--|--|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет   | <b>Дигитална обработка на слики</b>                     |   |                      |           |  |  |
| 2.          | Код  | 2FI200512   |   |                      |           |  |  |
| 3.          | Студиска програма  | Интелигентни веб технологии                             |   |                      |           |  |  |
| 4.          | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)   | Факултет за информатика                                 |   |                      |           |  |  |
| 5.          | Степен (прв, втор, трет циклус)  | Втор циклус на студии                                   |   |                      |           |  |  |
| 6.          | Академска година / семестар  | Прва/ I   | 7.  | Број на ЕКТС кредити | 4         |  |  |
| 8.          | Наставник  | Доц. Д-р Игор Стојановиќ                                |   |                      |           |  |  |
| 9.          | Предуслови за запишување на предметот  | нема  |   |                      |           |  |  |
| 10.         | Цели на предметната програма (компетенции):<br><br>Цел на курсот е студентите да се запознаат со основите техники на процесирање и претпроцесирање на слика, начините на сегментација, како и техниките за претставување, описување и распознавање на облици, текстури и друго.  |   |   |                      |           |  |  |
| 11.         | Содржина на предметната програма:<br><br>Вовед во дигитална обработка на сигнали. Перцепција на слики, модел начовечкиот визуелен систем, системи задигитално процесирање на слика, области на примена на дигитално процесирање на слика. Дводимензионални сигнали и системи, статистички опис на слики. Алгоритми за обработка на слика, операции над хистограми, математички операции за обработка на слика. Подобрување и представувања на слики, пригушување на шумот, геометриски операции. Сегментација на слика, одредување на работи на објекти, издвојување на објект од позадина. Компресија на слики: со загуба и без загуба. стандарди за компресија на слики. Математичка морфологија во обработка на слики. Репрезентација и дескрипција на сликите. анализа и интерпретација. |   |   |                      |           |  |  |
| 12.         | Методи на учење: Предавања, лабараториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации   |   |   |                      |           |  |  |
| 13.         | Вкупен расположив фонд на време  | 120   |   |                      |           |  |  |
| 14.         | Распределба на расположивото време   | 2+1+1   |   |                      |           |  |  |
| 15.         | Форми на наставните активности   | 15.1  | Предавања- теоретска настава                                |                      | 2         |  |  |
|             |  | 15.2  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа |                      | 1         |  |  |
| 16.         | Други форми на активности  | 16.1  | Проектни задачи   |                      | /         |  |  |
|             |  | 16.2  | Самостојни задачи   |                      | 1         |  |  |
|             |  | 16.3  | Домашно учење   |                      | /         |  |  |
| 17.         | Начин на оценување   |   |   |                      |           |  |  |
|             | 17.1 Тестови   |   |   |                      | 30 бодови |  |  |

|     |   |  |                   |
|-----|---|--|-------------------|
|     | 17.2  | Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна) | 50 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)     |
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит |  | од 71 до 80 бода  |
|     |   |  | 8 (осум) (C)      |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          |  | од 81 до 90 бода  |
|     |   |  | 9 (девет) (B)     |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |  | од 91 до 100 бода |
|     |   |  | 10 (десет) (A)    |

| <b>Литература</b>              |           |  |   |                |        |
|--------------------------------|-----------|--|---|----------------|--------|
| <b>Задолжителна Литература</b> |           |  |   |                |        |
|                                | Ред. број | Автор  | Наслов                                      | Издавач        | Година |
| 22.1.                          | 1.        | Al Bovik   | The essential guide to the image processing | Academic Press | 2009   |
|                                | 2.        | Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods                   | Digital Image Processing                    | PrenticeHall   | 2007   |
|                                | 3.        | Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, Steven L. Eddins | Digital Image Processing Using MATLAB       | PrenticeHall   | 2009   |
| <b>Дополнителна Литература</b> |           |  |   |                |        |
|                                | Ред. број | Автор  | Наслов                                      | Издавач        | Година |
| 22.2.                          | 1.        |  |   |                |        |
|                                | 2.        |  |   |                |        |
|                                | 3.        |  |   |                |        |