

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|----------------------|
| 1 | Наслов на наставниот предмет | | ИНТЕГРАЛНИ ТРАНСФОРМАЦИИ СО ПРИМЕНА | | |
| 2 | Код | | НОА10ИР | | |
| 3 | Студиска програма | | Нумеричка оптимизација и апроксимации | | |
| 4 | Организатор на студиската програма | | Институт за математика, ПМФ, Скопје | | |
| 5 | Степен | | Втор циклус академски студии | | |
| 6 | Академска година/семестар | | Прва/Втор | 7 | Број на ЕКТС кредити |
| 8 | Наставник | | Д-р Живорад Томовски, редовен професор Д-р Весна манова-Ераковиќ, редовен професор | | |
| 9 | Предуслови за запишување на предметот | | нема | | |
| 10 | Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења во врска со предметната програма. | | | | |
| 11 | Содржина на предметот: Еднодимензионални и мултидимензионални Фурјеови трансформации во постор од сумабилни и генерализирани функции, Конволуции и особини, Лапласова и Мелинова трансформација, Ханкелова трансформација, З трансформација, Јадра од интегрални трансформации, Риманова Зета функција, Интегрални на Дирихле, Редови на Матје и нивни интегрални репрезентации, Интегрални трансформации од специјални функции, Мелин-Барнес интегрална репрезентација на некои специјални функции, Интегрални оператори на фракционално сметање и примени, Метод на интегрални трансформации за наоѓање експлицитни решенија на некои типови диференцијални, парцијални и интегрални равенки во простор од сумабилни и Лебег-интеграбилни функции. | | | | |
| 12 | Метод на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи | | | | |
| 13 | Вкупен расположлив фонд на време | | неделен фонд на часови: 2+2 15 недели × 4 часа = 60 часа 7 ЕКТС × 30 = 210 часови | | |
| 14 | Распределба на расположливото време | | 30 + 30 + 45 + 45 + 60 = 210 часови | | |
| 15 | Форми на наставните активности | | 15.1 | Предавања-теоретска настава | 30 часови |
| | | | 15.2 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 30 часови |
| 16 | Други форми на активности | | 16.1 | Проектни задачи | 45 часови |
| | | | 16.2 | Самостојни задачи | 45 часови |
| | | | 16.3 | Домашно учење | 60 часови |
| 17 | Начини на оценување | | | | |
| | 17.1 | Тестови | | | 40 бодови |
| | 17.2 | Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна) | | | бодови за 17.3 |

| | | | | | | |
|----------|---|---|--|---------|----------------|--------|
| | 17.3 | Активност и учество | | | 10 бодови | |
| | 17.4 | Завршен испит | | | 50 бодови | |
| 18 | Критериуми за оценување (бодови/оценка) | до 49 бода | | | 5 (пет) (F) | |
| | | Од 50 бода до 60 бода | | | 6 (шест) (E) | |
| | | од 61 бода до 70 бода | | | 7 (седум) (D) | |
| | | од 71 бода до 80 бода | | | 8 (осум) (C) | |
| | | од 81 бода до 90 бода | | | 9 (девет) (B) | |
| | | од 91 бода до 100 бода | | | 10 (десет) (A) | |
| 19 | Услов за потпис и полагање на завршен испит | Услов за потпис 30% од поени на тестовите Услов за завршен испит 50% од поени на тестовите | | | | |
| 20 | Јазик на кој се изведува наставата | Македонски (и англиски по потреба) | | | | |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата | Квалитет и квантитет на стекнатите знаења | | | | |
| 22 | Литература | | | | | |
| | 22.1 | Задолжителна литература | | | | |
| | | ред. бр. | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | A. A. Kilbas, H. M. Srivastava, J. J. Trujilo, Theory and Applications of Fractional Differential Equations, North Holland, 2006 | | | |
| | | 2. | B. Davies, Integral Transforms and Their Applications, Springer Verlag, New York, 2002 | | | |
| | 3. | L. Debnath, Integral Transforms and Their Applications, CRC PressINC, 1995 | | | | |
| | 22.2 | Дополнителна литература | | | | |
| ред. бр. | | Автор | Наслов | Издавач | Година | |
| | 1 | M. Y. Autimirov, A. A. Kolyshkin, R. Vaillancourt, Applied Integral Transforms, American Mathematical Society, 2007 | | | | |