

|    |  |   |   |                      |                |  |
|----|--|---|---|----------------------|----------------|--|
| 1  | Наслов на наставниот предмет   | <b>ФУРЈЕОВА АНАЛИЗА</b>   |   |                      |                |  |
| 2  | Код  | ТМ8и59  |   |                      |                |  |
| 3  | Студиска програма  | Теориска математика   |   |                      |                |  |
| 4  | Организатор на студиската програма   | Институт за математика, ПМФ   |   |                      |                |  |
| 5  | Степен   | Прв циклус академски студии   |   |                      |                |  |
| 6  | Академска година/семестар  | IV / 8 семестар   | 7   | Број на ЕКТС кредити | 6              |  |
| 8  | Наставник  | Д-р Марија Оровчанец, редовен професор<br>Д-р Петар Соколоски, доцент |   |                      |                |  |
| 9  | Предуслови за запишување на предметот  | Математичка анализа 2   |   |                      |                |  |
| 10 | Цели на предметната програма (компетенции):  |   |   |                      |                |  |
| 11 | <p>Содржина на предметот:<br/>         Jadra na Dirihle i Fejer i nivni osobini. Konvergencija na Fejerovite sumi vo prostorot <math>L_p</math>, <math>p \geq 1</math>. Kriteriumi za <math>L_p</math> - konvergencija na Furje-Stiltejsovi redovi. Primer na Fejer za neprekinata funkcija so divergenten Furjeov red. Klasifikacija na Furjeovite koeficienti (monotoni, konveksni, kvazikonveksni, so ograničena varijacija). Trigonometriski redovi so monotoni koeficienti. Teorema na Uqanov za <math>L_p</math> - konvergencija na trigonometriski redovi, <math>0 &lt; p &lt; 1</math>. Kriterium za <math>L^1</math> - konvergencija na trigonometriski redovi so kvazikonveksni koeficienti. Nekoi <math>L^1</math> - ocenki na Furjeovi redovi so kvazikonveksni koeficienti. Lema na Sidon-Fomin. Klasa na Sidon-Teqakovski. Klasa na Garet-Stanoevi}. Furjeovi koeficienti za funkcii od klasata <math>Lip \alpha</math>. Neravenstvo na Hausdorf-Jang. Klasa na Formin. Teorema na ^aslav i Vera Stanoevi}. Identičnost na klasite <math>S_p</math> i <math>F_p</math>, <math>p &gt; 1</math>. Neravenstva</p> |   |   |                      |                |  |
| 12 | Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи   |   |   |                      |                |  |
| 13 | Вкупен расположлив фонд на време   | 180 часа  |   |                      |                |  |
| 14 | Распределба на расположливото време  | седмично: 2 часа предавања, 2 часа аудиториски вежби                  |   |                      |                |  |
| 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   | 20 часови            |                |  |
|    |  | 16.2  | Самостојни задачи   | 50 часови            |                |  |
|    |  | 16.3  | Домашно учење   | 50 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 -70 бода до 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) |         |         |        |
| <b>19</b> | Услов за потпис и полагање на завршен испит | Услов за потпис 30% од поени на тестовите<br>Услов за завршен испит 50% од поени на тестовите  |                |         |         |        |
| <b>20</b> | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски (и англиски по потреба)   |                |         |         |        |
| <b>21</b> | Метод на следење на квалитетот на наставата | Квалитет и квантитет на стекнатите знаења  |                |         |         |        |
| <b>22</b> | Литература                                  |  |                |         |         |        |
|           | 22.1  | Задолжителна литература  |                |         |         |        |
|           |   | ред. бр.   | Автор          | Наслов  | Издавач | Година |
|           |   | 1. N. Bari, Trigonometriskimi redovi, Fizmatkiz (na ruski)<br>2. A. Zigmund, Trigonometriskimi redovi (na ruski)<br>3. Edvardz, Furieovi redovi i primena (na ruski)<br>4. Statii od Proc.Amer.Math.Soc. Mat.Zametki, Math. Ineg& Appl., Trans.Amer. Math.Soc. |                |         |         |        |
|           |   | Дополнителна литература  |                |         |         |        |
| 22.2      | ред. бр.                                    | Автор  | Наслов         | Издавач | Година  |        |
|           | 1   |  |                |         |         |        |