

# TURINYS

<b>I. ANALIZINIAI SKAIČIAVIMAI: SKAIČIŲ IR FUNKCIJŲ EILUTĖS, FURJĖ ANALIZĖ .....</b>	<b>7</b>
1 Paskaita Realiųjų skaičių eilutės. Konverguojančiųjų eilučių savybės.....	9
2 Paskaita Skaičių eilučių konvergavimo požymiai .....	15
3 Paskaita Konverguojančiųjų eilučių sumavimas. Konvergavimo greitis .....	27
4 Paskaita Funkcijų eilutės .....	37
5 Paskaita Laipsninės eilutės.....	47
6 Paskaita Kompleksinių skaičių ir kompleksinio kintamojo funkcijų eilutės.....	61
7 Paskaita Funkcijų erdvė $L'_2$ . Ortogonaliosios funkcijų sistemos ...	79
8 Paskaita Funkcijos skleidimas ortogonaliosiomis funkcijomis. Skleidinių konvergavimas įvestos normos prasme. Taikymai.....	89
9 Paskaita Trigonometrines Furjė eilutės. Konvergavimo greitis. Kompleksinė Furjė eilutės išraiška. Spektro sąvoka.....	93
10 Paskaita Bangelių skleidiniai, jų specifika. Ryšys su Furjė skleidiniais .....	105
11 Paskaita Furjė integralas ir Furjė transformacija. Taikymai. ...	109
12 Paskaita Diskrečioji Furjė transformacija ( <i>DFT</i> ), jos savybės. Greito <i>DFT</i> skaičiavimo algoritmas ir jo kompiuterinė interpretacija.....	117
<b>II. MATRICINIAI SKAIČIAVIMAI: VEKTORIŲ IR TIESINIŲ OPERATORIŲ ANALIZĖ, ALGEBRINĖS STRUKTŪROS ....</b>	<b>127</b>
13 Paskaita Matricių tipai. Matricių algebros elementai .....	129
14 Paskaita Tiesinės vektorių erdvės.....	135
15 Paskaita Euklido erdvės .....	153
16 Paskaita Tiesiniai operatoriai.....	165
17 Paskaita Tiesiniai operatoriai, vaizduojantys tiesinę erdvę pačią į save – tiesinės transformacijos .....	181
18-19 Paskaita Matricių norma. Matricių analizės elementai .....	187
20 Paskaita Algebrinės struktūros .....	195
21 Paskaita Elementariųjų grupių pavyzdžiai. Grupių vaizdavimai	205
22 Paskaita Dviveiksmės algebrinės struktūros. Žiedai.....	217
23 Paskaita Sudėtingesnės algebrinės struktūros. Algebros. Tiesinės erdvės .....	227
Literatūra .....	233