

## TURINYS

1. LAPLASO TRANSFORMACIJA.....	4
1.1. Pirmavaizdžio sąvoka.....	4
1.2. Vaizdo ir Laplaso transformacijos sąvokos.....	7
1.3. Svarbiausios Laplaso transformacijos savybės.....	10
1.3.1. Tiesiškumo ir panašumo teoremos.....	10
1.3.2. Postūmio ir vėlavimo teoremos.....	12
1.3.3. Periodinio pirmavaizdžio vaizdas.....	15
1.3.4. Pirmavaizdžio ir vaizdo diferencijavimo bei integravimo teoremos.....	17
1.3.5. Pradinės ir ribinės reikšmės teoremos.....	21
1.3.6. Pirmavaizdžių sąsūka. Vaizdų sandaugos teorema. Diuamelio formulės.....	23
1.4. Furje ir Laplaso transformacijų ryšys.....	26
1.5. Pagrindinės vaizdų ir pirmavaizdžių atitikties teoremos.....	28
1.6. Taisyklingų racionaliųjų trupmenų pirmavaizdžiai.....	32
Uždaviniai.....	35
Atsakymai.....	38
2. LAPLASO TRANSFORMACIJOS TAIKYMAI.....	41
2.1. Tiesinių diferencialinių lygčių ir jų sistemų sprendimas.....	41
2.1.1. Tiesinės diferencialinės lygtys su pastoviais koeficientais.....	41
2.1.2. Diuamelio formulės taikymas, sprendžiant tiesines diferencialines lygtis su pastoviais koeficientais ir nulinėmis pradinėmis sąlygomis.....	48
2.1.3. Tiesinių diferencialinių lygčių su pastoviais koeficientais sistemos.....	50
2.2. Pereinamieji procesai elektrinėse grandinėse.....	51
Uždaviniai.....	56
Atsakymai.....	58
Laplaso transformacijos savybių sąvadas.....	60
Laplaso transformacijos formulės.....	63
LITERATŪRA.....	66