

Radni zadaci iz „Funkcije kompleksne varijable“ za RAZLIKOVNU godinu

- 1.1 Kompleksni brojevi, prikaz u kompleksnoj ravnini, operacije zbrajanja, množenja modul i potenciranje**
- 1.2 Trigonometrijski i eksponencijalni prikaz kompleksnih brojeva**
- 1.3 Potenciranje i korjenovanje kompleksnih brojeva**
- 1.4 Područje okolina, i niz u kompleksnoj ravnini**

- 2.1. Pojam funkcije kompleksne varijable i grafički prikaz funkcije $f(z) = u(x,y) + i v(x,y)$. Primjer**
- 2.2. Pojam i grafički prikaz kvadratne funkcije kompleksne varijable. Primjer**
- 2.3. Pojam i grafički prikaz linearne funkcije kompleksne varijable. Primjer**
- 2.4. Pojam i grafički prikaz linearne razlomljene funkcije kompleksne varijable. Primjer**
- 2.5. Pojam i grafički prikaz eksponencijalne funkcije kompleksne varijable. Primjer**
- 2.6. Pojam i grafički prikaz logaritamske funkcije kompleksne varijable. Primjer**
- 2.7. Pojam i grafički prikaz trigonometrijske funkcije kompleksne varijable. Primjer**

- 3.1. Definicija i primjeri derivacije funkcije kompleksne varijable**
- 3.2. Derivacije eksponencijalne funkcije kompleksne varijable**
- 3.3. Derivacije eksponencijalne funkcije kompleksne varijable**
- 3.4. Derivacije logaritamske funkcije kompleksne varijable**
- 3.5. Derivacije trigonometrijske funkcije kompleksne varijable**
- 3.6. Derivacije linearne razlomljene funkcije kompleksne varijable**
- 3.7. Harmonijske funkcije**

- 4.1. Definicija i primjeri integrala funkcije kompleksne varijable**
- 4.2. Cauchyev osnovni integralni teorem i primjeri**
- 4.3. Cauchyev teorem za višestruko povezano područje, primjer**
- 4.4. Cauchyeva integralna formula i primjeri**

Literatura:

- 1. R. Galić, Funkcije kompleksne varijable, ETF Osijek, 2008.**
- 2. H. Kraljević, S. Kurepa: Matematička analiza, Tehnička knjiga, Zagreb, 1999.**
- 3. N. Elezović: Funkcije kompleksne varijable, Element, Zagreb 2009.**
- 4. V. Devid i dr: Riješeni zadaci iz više matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1986**
- 5. S. Suljagić: Matematika II , Građevinski fakultet Zagreb, Internet, 2000.
i druge knjige**

**Svaki student treba izabrati dva naslova:
jedan iz (1.n. ili 2.n.) i drugi iz (3.n. ili 4.n.)
Izbor naslova dostaviti na suglasnost
Prof.emeritusu dr.sc. Radoslavu Galiću**