אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

The Department of Mathematics

2020–21–B term

Course Name Theory of Functions of a Complex Variable

Course Number 201.1.0251

Course web page
`https://www.math.bgu.ac.il//en/teaching/spring2021/courses/theory-of-functions-of-a-complex-variable`

Lecturer Dr. Daniel Disegni, <`disegni@bgu.ac.il`>, Office 108

Office Hours `https://www.math.bgu.ac.il/en/teaching/hours`

Abstract

Requirements and grading[1]

הציון יקבע על סמך שיעורי בית במשקל 25%, ומבחן מסכם במשקל 75%.

החומר לבחינות כולל את כל החומר שיכוסה בפועל בקורס, לרבות ההרצאה, תרגילי הבית. תלמידים שנאלצו להיעדר מחלק מהשיעורים – באחריותם להשלים את מה שנעשה בהרצאות. תרגילי הבית נמצאים באתר האינטרנט של הקורס במודל. התרגילים הינם חובה, להגשה על פי התאריכים שיפרסומו באתר. תרגילי הבית מהווים חלק מהותי מהקורס ומהחומר שיש לדעת לבחינה.

ספר מומלץ:

Springer Analysis", "Complex Newman, Bak,

Course topics

- Complex numbers. Analytic functions, Cauchy–Riemann equations.
- Conformal mappings, Mobius transformations.
- Integration. Cauchy Theorem. Cauchy integral formula. Zeroes, poles, Taylor series, Laurent series. Residue calculus.
- The theorems of Weierstrass and of Mittag-Leffler. Entire functions. Normal families.

[1] Information may change during the first two weeks of the term. Please consult the webpage for updates

- Riemann Mapping Theorem. Harmonic functions, Dirichlet problem.