אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר ב-2020-21

שם הקורס תורת הפונקציות המרוכבות

מספר קורס 201.1.0251

עמוד הקורס ברשת
https://www.math.bgu.ac.il//he/teaching/spring2021/courses/theory-of-functions-of-a-complex-variable

מרצה אחראי ד"ר דניאל דיסני, <disegni@bgu.ac.il>, חדר 108

שעות קבלה https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/hours

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[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:
Bak, Newman "Complex Analysis", Springer

נושאי לימוד

- מספרים מרוכבים. פונקציות אנליטיות, משוואות קושי-רימן.
- העתקות קונפורמיות, טרנספורמציות מוביוס.
- אינטגרציה. משפט קושי. נוסחת קושי. אפסים, קטבים, פיתוח טיילור, פיתוח לורן. חשבון השאריות.
- משפט ויירשטרס ומשפט מיטג-לפלר. פונקציות שלמות. משפחות נורמליות.
- משפט ההעתקה של רימן. פונקציות הרמוניות, בעיית דיריכלה.

[1] דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס