

רשימת נושאי לימוד

1. פונקציות, גבולות, תחום הגדרה, רציפות, גבול במובן הרחב, נגזרות, דיפרנציאלים, משפט ערך הביניים
2. אינטגרל לא מסוים: אינטגרציה בחלקים, פונק' רצינאליות, לא רצינאליות וטריגונומטריות.
3. אינטגרל מסוים, המשפט היסודי של החדו"א, טכניקות של אינטגרציה, אינטגרלים מתכנסים ומתבדרים.
4. טורי טיילור, חקירת פונקציה, נפח גופי סיבוב.
5. מד"ר מסדר ראשון
6. פונקציות מרובות משתנים - גבולות ורציפות, נגזרות חלקיות ונגזרת כיוונית.
7. משוואות דיפרנציאליות מדויקות, כלל השרשרת, טורי טיילור במשתנים מרובים.
8. דיפרנציאלים מסדר גבוה, נקודות קיצון עם ובלי אילוצים, אינטגרלים מרובים וטכניקות אינטגרציה.
9. מספרים מרוכבים: אקספוננטים, שורשי היחידה, תכונות מיפוי של פונקציות, נקודות הסתעפות וענפים.
10. משוואות דיפרנציאליות מסדר שני.

סגל הקורס

ד"ר איציק יוסף yosefitz@gmail.com

עוזרת הוראה: גברת ליטל בן לולו litalbenlulu@mail.tau.ac.il

נהלים

כלל ההתנהלות בקורס מתקיימת באתר הקורס במודל (moodle tau).

- יש לפנות רק במייל, לאיש סגל אחד בכל פנייה. שאלות בנושא האתר ותרגילי הכיתה, למתרגל. שאלות בנושא פתרונות תרגילי הבית או הגשות, לליטל.
- תרגילי הבית יועלו לאתר הקורס בימי ד' בערב לאחר התרגול. מועד ההגשה האחרון יהיה יום שלישי העוקב לו, בשעה 12:00. ההגשה מתבצעת האופן אלקטרוני באתר הקורס. **לא תתקבלנה הגשות לאחר מועד ההגשה.** אבקש לא להטריד אותי בבקשת הארכה בכלל. בשאיפה, יהיו 13 תרגילי בית בקורס. בכל שבוע תרגיל.
- **כל תרגיל שהוגש נחשב נקודה אחת מהציון הסופי, עד מקסימום של 10 תרגילים,** כך שלכול היותר 10 נקודות מציון הקורס הסופי הן מתרגילי הבית. כך שגם אם פספסת הגשה, יש לך גיבוי של תרגילים. עם זאת, מומלץ בחום להגיש את כל התרגילים, כי ככה מצליחים במבחן.
- הציון של כל תרגיל הוא רק על הגשה וניסיון סביר לפתרון. כלומר, הציון על תרגילי בית הוא בינארי: **הגשת תרגיל כמו שצריך, קיבלת נקודה.** נסו לפתור את התרגילים לבד ללא שימוש ברפרנסים, זה משתלם ולא יגרם נזק אם תטעו.
- חובה להגיש לפחות 7 תרגילי בית כדי לגשת למועד א'. מי שהגיש פחות משבעה לא ניגש בכלל למועד א'.
- גברת ליטל בן לולו אינה נותנת לתרגילים ציון אלא רק משוב מפורט על גבי הטופס באתר. המשוב נועד לעזור לכם להשתפר וללמוד. פתרו לבד כדי להשתפר והימנעו משימוש ברפרנסים.
- המבחן הסופי יהיה בנוי מ- 10 שאלות, לכל אחת ניקוד זהה. הבדיקה היא בדיקה רוחבית.
- במהלך הקורס יהיה בוחן אמצע.
- סה"כ ציון הקורס
- A – הוא ציון הבחינה הסופית
- B – הוא ציון הבוחן
- n הוא מספר התרגילים שהוגשו (עד למקסימום של 10)

ספרות

1. ספרי לימוד עם הרבה דוגמאות. Schaum. ספרי לימוד עם הרבה דוגמאות.

M. R. Spiegel "חשבון אינפיטיסימלי מתקדם"	.2
F. Ayres Jr, "Differential Equations"	.3
Boyce and DiPeima "elementary differential equations and boundary value problems"	.4
G.B. Thomas "calculus and analytic Geometry"	.5
Spiegel "complex variables"	.6