

קורס הכנה במתמטיקה, קיץ 2015

סילבוס

פלג מיכאלי

פירוט הנושאים שילמדו בקורס

אלגברה שוויונות, אי-שוויונות

מושגי יסוד באנליזה הפונקציה החד-מימדית, מאפיינים של פונקציות (תחום הגדרה, מונוטוניות, טווח, חד-חד-ערכיות, תמונה, על, הפיכות, חסימות, זוגיות, מחזוריות), הרכבת פונקציות, פולינומים ופונקציות רציונליות, פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות, פונקציות טריגונומטריות, מושג הגבול, חשבון גבולות, רציפות, משפט ערך הביניים, משפט ויירשטראס

חשבון דיפרנציאלי הנגזרת, המשיק והנורמל, כלל להופיטל, משפט פרמה, משפט רול, משפט לגראנז', חקירת פונקציה (צירים, נקודות קיצון, תחומי עליה וירידה, נקודות פיתול, תחומי קמירות וקעירות, תיאור סכימתי), אסימפטוטיקה

בעיות מינימום-מקסימום נקודות קיצון גלובליות, בעיות מילוליות

קירובים קירוב לינארי (ייתכן ופרק זה יילמד באופן עצמאי)

חשבון אינטגרלי האינטגרל הלא-מסוים, האינטגרל המסוים, המשפט היסודי של החשבון הדיפרנציאלי והאינטגרלי, חישוב שטחים, שיטות אינטגרציה (פרק זה יילמד באופן חלקי בלבד)

מועדי הבחינות

ייערכו שתי בחינות. מועד א' יתקיים ב-31.8.15 בשעה 9:00, ומועד ב' יתקיים ב-8.9.15 בשעה 9:00. אין חובה לגשת לשני המועדים; הציון הקובע הנו הציון של המועד האחרון אליו ניגשים.

אתר הקורס

הודעות, תרגילים וקישורים ניתן למצוא באתר הבא:

<http://www.math.tau.ac.il/~pelegm/life2015s>

דרכי התקשרות

ניתן תמיד לשלוח לי מייל, לכתובת peleg.michaeli@math.tau.ac.il. שעות קבלה יתקיימו בתיאום מראש.