אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר 2018—19—א

שם הקורס חדו"א 3 להנדסה

מספר קורס 214.1.9771

עמוד הקורס ברשת
https://www.math.bgu.ac.il//he/fall2019/courses/calculus-3-for-engineering

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

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

נושאי לימוד

1. טורים מספריים חיוביים וכלליים. התכנסות בהחלט ובתנאי. מבחני שורש והמנה. מבחן ליבניץ
2. טורי חזקות.
3. משוואות דיפרנציאליות מסדר ראשון: משוואות ניתנות להפרדת משתנים, משוואות מדויקות, משוואות לינאריות ומשוואות ברנולי. קיום ויחידות.
4. משוואות דיפרנציאליות מסדר שני: שיטות להורדת סדר, משוואות לינאריות, ורונסקיאן, וריאציה של פרמטרים, משוואות לינאריות עם מקדמים קבועים ושיטת השוואת מקדמים. משוואות דיפרנציאליות מסדר n. משוואות אוילר.
5. מערכות של משוואות דיפרנציאליות: שיטת חילוץ, שימוש באלגברה לינארית.

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