

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 3
פרופ' ד. פישלוב

נושאים:

פונקציות סתומות, מערכת של פונקציות סתומות
העתקות והעתקות הפוכות- יעקוביאן
כופלי לגרנג'
קווים במישור ובמרחב – הצגות שונות
משטחים – הצגה קרטזית, הצגה סתומה והצגה פרמטרית
אינטגרל קווי (סוג ראשון ושני)
שטח של תחום מישורי
אינטגרל כפול, אינטגרל חוזר
נוסחת Green, אי-תלות אינטגרל קווי במסילה
אינטגרל משולש
החלפת משתנים באינטגרלים מרובים
שטח של משטח
אינטגרל משטחי מהסוג הראשון והשני
אופרטורים של גזירה (גרדיאנט, דיברגנץ, רוטור),
נוסחת Stokes
נוסחת הדיברגנץ (Gauss)

ספרות:

- 1) G. M. Fikhtengol'ts, "The Fundamentals of mathematical Analysis, II",
Oxford : Pergamon Press, 1965
- 2) R. Courant and F. John, "Introduction to Calculus and Analysis", Vol. II,
New York : Interscience, Springer-Verlag, 1965-74
- 3) R. Courant, "Differential and Integral Calculus", Vol. II,
London : Blackie, 1937
- 4) P. M. Fitzpatrick, "Advanced Calculus", PWS Publishing Company,
1996.
- 5) A. Friedman, "advanced Calculus", Holt, Rihenhart and Winston, 1971.

(6) מייזלר, "חשבון אינפיניטסימלי", הוצאת אקדמון.

(7) בן ציון קון, "חדו"א 2", חלק א' וחלק ב', הוצאת בק –ספרי לימוד, חיפה, 1994.

70% חובת הגשת תרגילים.
100% ציון מבחן.