בס"ד

גיאומטריה דפרנציאלית, 88-526/826 ד"ר.גרמי שיף

בקורס הזה השנה אנחנו נלמוד "גיומטריה דפרנציאלית קלסית", זאת אומרת הגיומטריה של עקומות ומשטחים ב- $\mathbf{R}^3$.

אני מתכוון לתת 12 הרצאות. במשך הסמסטר אני אחלק 4 תרגילים. כך שתוכלו להשלים את התרגילים עד לסוף הסמסטר, התרגיל הראשון יהיה מבוסס על חומר שנלמוד בשתי ההרצאות הראשונות, השני על חומר הרצאות 3-5, השלישי על חומר הרצאות 6-8, והרביעי על חומר של הרצאות 9-11 (לפחות זה מטרתי !).

אין חובה להגיש תרגילים, אבל אם תגישו, אני אבדוק אותם. בסוף הסמסטר ינתן מבחן שעתיים, והציונים יהיו מבוססים על מבחן זה. המבחן יהיה מבחן "חומר פתוח"; תהיה בחירה של 3 שאלות מתוך 4. שאלה אחת תהיה שאלה שהופיעה בתרגילים, ושאלה נוספת אחת לפחות תהיה קרובה לשאלה מהתרגילים.

אני מצפה מכם להקדיש 2-3 שעות בשבוע בחזרה על חומר ההרצאות והכנת תרגילים. אני ממליץ לכם לקבוע זמן בכל שבוע לחזור על החומר של ההרצאה שעברה כדי להיות מוכן להרצאה הבאה.

שעות קבלה שלי:

יום ג' 13:00-13:45

יום ה' 16:00-17:00

ספרים מומלצים:

"Differential Geometry of Curves and Surfaces", M.P.Do Carmo

"Differential Geometry", M.M.Lipschutz (Schaum Series)

יש עוד הרבה ספרים במדפים בספריה בנושא של גיומטריה דפרנציאלית (ספרים עם מספרים 53xxx). חלק מהם בג.ד. קלסית וחלק מהם בג.ד. מודרנית. אני השתמשתי הרבה בהכנה בספרים של M. Spivak, "A Comprehensive Introduction to Differential Geometry" (5 כרכים). זה מסביר ג.ד. קלסית מהמבט של ג.ד. מודרנית (שהיא הרבה יותר כללית).

דרישות קודמות:

הבנה טובה בקורס "אנליזה מתקדמת"

חוש גיומטרי

טופולוגיה 1, אינפי 1-2, אלג'ברה ליניארית 1-2.