

**סמינר מדעי היסוד**

**יום חמישי 12.5.2011 13:00-14:00 בפיקוס 201**

**ד"ר דורון שלוש**

**אוניברסיטת חיפה**

**החיפוש אחר חלקיקי חומר אפל במעבדה ובחלל**

**תקציר**

אף על פי שאסטרונומים חושדים בקיומו של חומר אפל כבר כמה עשרות שנים, רבות מתכונותיו הפיזיקאליות אינן ידועות. אחד ההסברים המובילים הוא שחלקיקים מסוג חדש, אשר נולדו עם היווצרות היקום ועדיין לא נתגלו במעבדה, הם החומר האפל. בהרצאה זו יידונו כמה מתכונותיו של החומר האפל כמו גם ניסיונות לגלותו. נראה כי עצמים קומפקטיים ביקום כגון חורים שחורים וכוכבי נויטרונים יכולים להוות "מעבדות" בהן ניתן לבצע ניסויים רגישים במיוחד לגילוי חלקיקים אלה. נראה כי קיימת אנלוגיה בין ניסויים אלה לבין ניסיונות פשוטים בפיזיקה של נפיצת אור.

**מתאמים: פרופ' י. גולדמן, ד"ר ש. מיברג, פרופ' י. סטאנצ'סקו**

**פרופ' ד. פישלוב**

**אפקה- המכללה האקדמית להנדסה בתל-אביב, מבצע קדש 38, תל-אביב**