

ביה"ס לפיזיקה ולאסטרונומיה
ע"ש רימונד ובברלי סאקלר

צהרי יום א' - 15 במאי 2011, 12:00-13:00 באולם לב

סופרנובות: מאיצי על, מקור היסודות ומבשרי האנרגיה האפלה

מרצה: פרופ' דן מעוז

לסופרנובות - הפיצוצים של כוכבים בסוף חייהם - השפעה מכרעת על חיינו. הן דרכו היחידה של הטבע לייצר יסודות כבדים יותר מחמצן ולפזר אותם ברחבי היקום. רוב החומר שמרכיב את כדור הארץ ואף את גופנו, נוצר בפיצוצים כאלו. סופרנובות גם אחראיות להאצה של חלקיקים לאנרגיות גבוהות בהרבה מאלו שניתן להשיג במאיצים הגדולים ביותר שברשותנו. ככלי מדידה למרחקים ביקום, סופרנובות הן אלו שגילו לנו שהתפשטות היקום מאיצה בהשפעתה של "אנרגיה אפלה" מסתורית. עם זאת, עדיין חסר לנו מידע רב אודות התהליכים שמובילים לפיצוץ הכוכב, ואודות אופן הפיצוץ עצמו. בהרצאה זו אתאר כיצד אנו מגלים וצופים בסופרנובות, ומה אנו יכולים ללמוד מהן.

