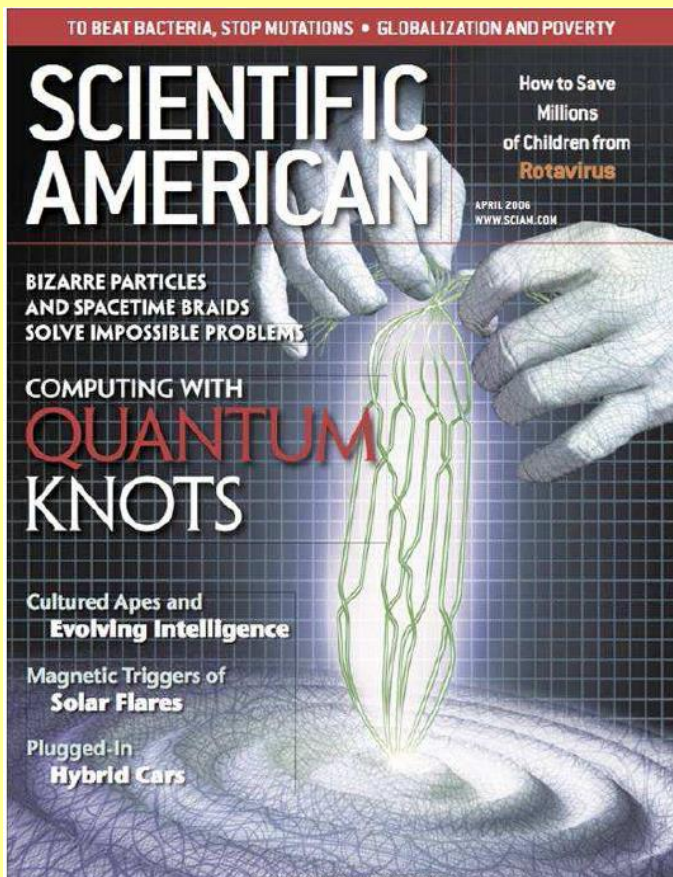


ביה"ס לפיזיקה ולאסטרונומיה
ע"ש רימונד ובברלי סאקלר

צהרי יום א' - 2 ביוני 2013, 12:00-13:00 באולם מלמד 06

חומרים קוונטיים בעלי קורלציה גבוהה



מרצה: ד"ר ערן סלע

בשנת 1939, רגע לאחר שחזה את קיומו של חלקיק מסתורי, נעלמו עקבותיו של הפיזיקאי האיטלקי אטורה מיוֹרָאנָה. לפני כשנה התגלה החלקיק דווקא בניסוי במצב מוצק. גילוי זה פותח אפשרויות מביטחות בעולם המחשבים הקוונטים.

לאחר שנבהיר את ההבדל הדק שבין הפיזיקה של חלקיקים אלמנטריים לבין פיזיקה רב גופית במצב מוצק, נסקור התפתחויות של השנים האחרונות החל מגילוי של מבודדים טופולוגים וכלה בחיזוי קיומם של חלקיקים מסוג חדש שאינם בוזונים וגם אינם פרמיונים. התפתחויות אלה הביאו למציאתו של חלקיק המיוֹרָאנָה דווקא בחוטים קוונטים חד ממדיים.

