

הפקולטה למדעים מדויקים

ביה"ס לפיסיקה ואסטרונומיה ע"ש ריימונד וברלי סאקלר
 צהרי יום א' 14 במרץ 2010, 12:00-13:00 באולם לב

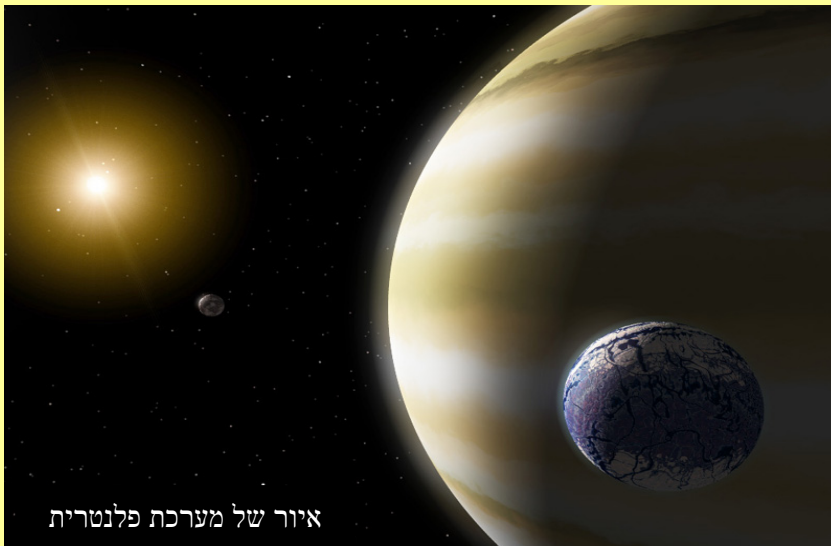
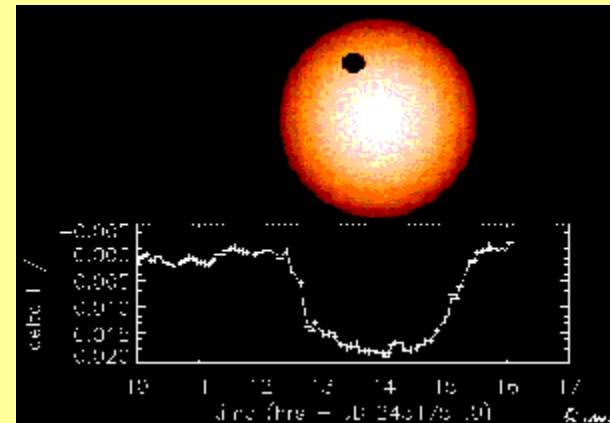
כוכבי לכת מחוץ למערכת השמש

תגליות אחרונות ואתגרים

מרצה: פרופ. צבי מזא"ה

מאז שהתברר שכדור הארץ הוא כוכב לכת הנע מסביב לשמש מנסים האסטרונומים לגלות כוכבי לכת מסביב לשמשות אחרות. המשימה היא קשה במיוחד בגלל העובדה שלכוכבי הלכת אין אור עצמי משלהם, והם כה רחוקים מאיתנו. אולם מזה כעשור מצליחים סוף סוף האסטרונומים לגלות כוכבי לכת מסביב לשמשות אחרות, בעיקר בשיטה עקיפה המנצלת את העובדה כי כל כוכב לכת גורם לתזוזות קלות מחזוריות של כוכב האם שלו. התגלו כיום למעלה מ-300 כוכבי לכת חדשים, שלחלקם תכונות מפתיעות שאין אנו מוצאים במערכת השמש שלנו. תכונות אלו מחייבות את המדענים לחשיבה מחודשת על הגדרת כוכב הלכת ועל תהליך היצירה של מערכת השמש.

אחת משיטות הגילוי שהתפתחו מאוד בשנים האחרונות מתבססת על ההסתרה של כוכב הלכת את כוכב האם שלו, במקרים בהם קו הראיה שלנו נמצא במישור התנועה של כוכב הלכת. מצפה הכוכבים של אוניברסיטת תל אביב משתמש בשיטת גילוי זאת כדי להשתתף במחקר המדעי בשטח מסעיר זה, הפתוח לסטודנטים מצטיינים בכל שלבי הלמוד.



איור של מערכת פלנטרית

