

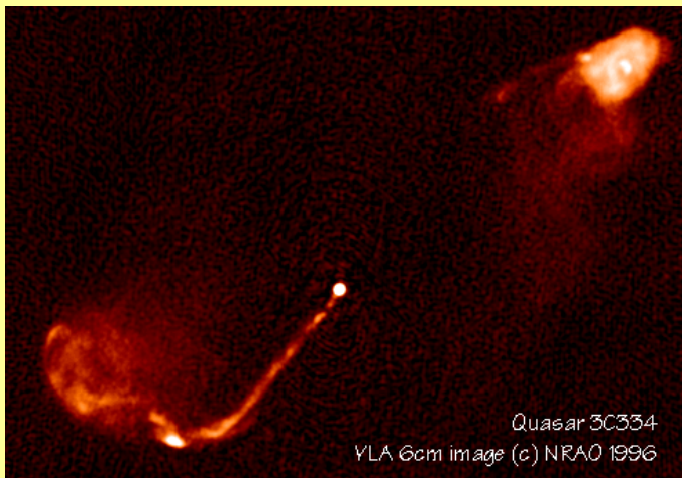


ביה"ס לפיזיקה ולאסטרונומיה
ע"ש רימונד ובברלי סאקלר

צהרי יום א' - 3 אפריל 2011, 12:00-13:00 באולם לב

חורים שחורים, משאבות אנרגיה ופיצוצים קוסמיים

מרצה: עמיר לוינסון



מערכות רבות ביקום מציגות הבזקים של קרינה אלקטרומגנטית, ובמיוחד קרינת גמה הנפלטים מסילוני חומר הנעים במהירויות קרובות למהירות האור. עדויות רבות מצביעות על כך שהגורם האחראי לתופעות אלו הוא חור שחור מסתובב. באמצעות שדות מגנטיים הנוצרים בחומר החג סביב החור השחור ניתן "לשאוב" אנרגיה ביעילות גבוהה ביותר – גבוהה בהרבה מזו האפשרית בתהליכים גרעיניים. מנגנון זה קשור לאפקט של "גרירה סיבובית" הקיים רק במסגרת תורת היחסות הכללית. בהרצאה יוצגו דוגמאות למערכות כאלו ביקום, ויינתן הסבר פשוט לגבי המנגנונים האחראיים על שאיבת האנרגיה, הזנקת החומר, ופליטת הקרינה.

