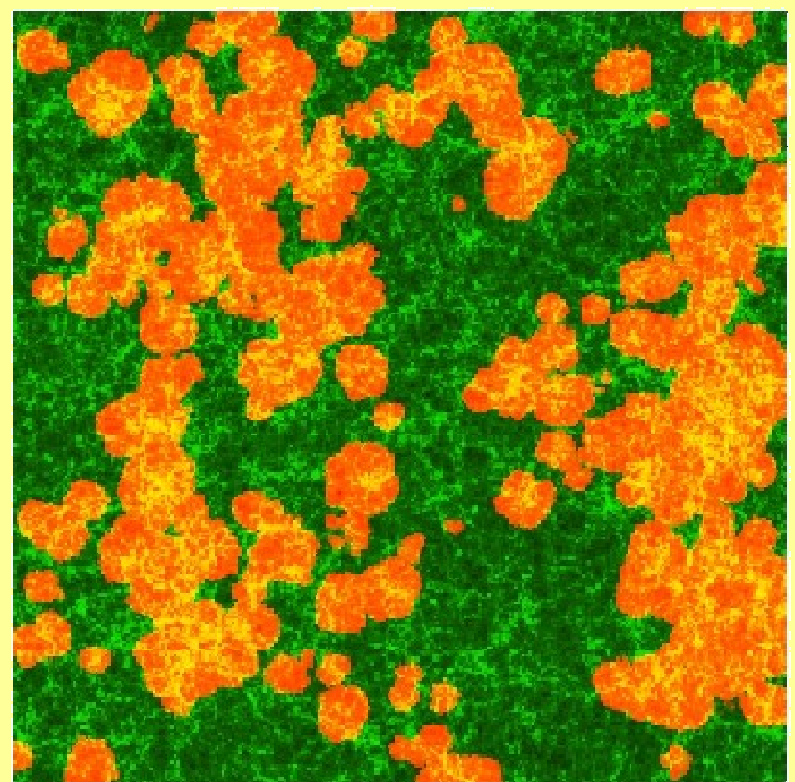
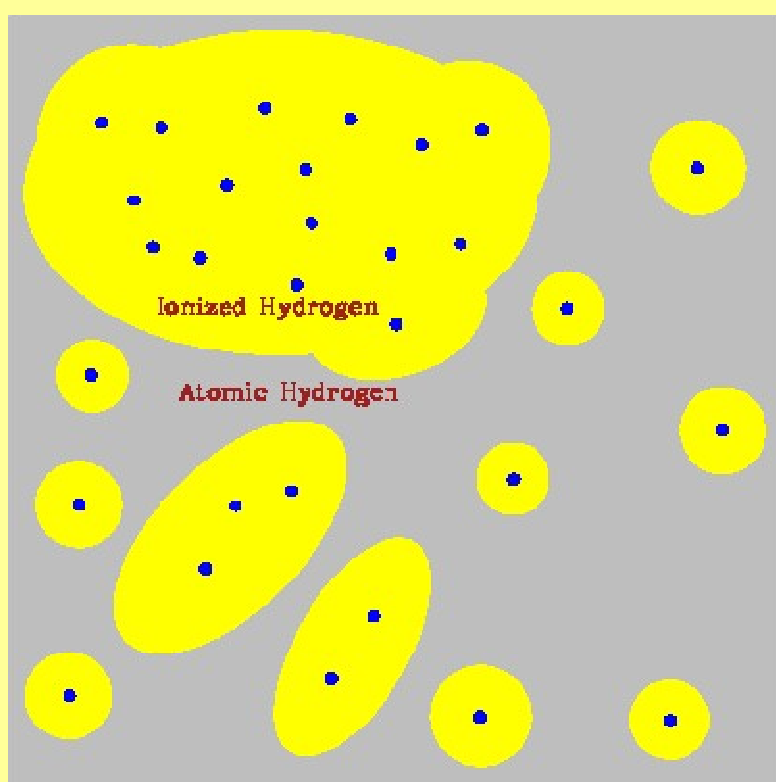


קוסמולוגיה: הכוכבים הראשונים

מרצה: דר' רנן ברקנא



התגלית של המודל הקוסמולוגי הסטנדרטי היא בין ההישגים הגדולים בפיסיקה. כעת אנו יודעים מהם מרכיבי היקום ומבינים רבות על ההיסטוריה של היקום המתפשט. נושא חם בקוסמולוגיה הוא חקר היווצרות הגלקסיות הראשונות. בעזרת מודלים תיאורטיים וסימולציות מחשב ניתן לנבא תופעות שגילויין יתאפשר בקרוב. אחת התופעות היא יינון היקום: אורם של הכוכבים הראשונים יינן את המימן סביבם.

תחום תצפיתי חדש עומד להיפתח: קוסמולוגיה באורך גל של 21 ס"מ. מספר קבוצות בינלאומיות כעת בונות מערכים של טלסקופים של גלי רדיו, במטרה לגלות ולמדוד קרינה שנפלטה באורך גל של 21 ס"מ ע"י גז מימן ביקום המוקדם. מדידות אלו ילמדו אותנו על היינון של היקום, על הגלקסיות הראשונות, ועוד.

