



21-सेमी ब्रह्मांड विज्ञान

डॉ
राजेश मंडल

तेल अवीव विश्वविद्यालय, इज़राइल

••• सारांश

न्यूट्रल हाइड्रोजन (HI) ब्रह्मांडीय इतिहास के अधिकांश समय तक बना रहा है, जिससे यह ब्रह्मांड की जांच के लिए सबसे अच्छा अनुरेखक बन गया है। HI के हाइपरफाइन ट्रांजिशन के कारण रेडशिफ्टेड 21-सेमी सिग्नल का अवलोकन ब्रह्मांड में इसके त्रि-आयामी वितरण का अध्ययन करने का एक आशाजनक तरीका है। ब्रह्मांड के ब्रह्मांडीय इतिहास के पहले अरब वर्षों में पहले सितारों और आकाशगंगाओं का निर्माण हुआ। सैद्धांतिक भविष्यवाणियों के वर्षों के बाद, एक महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय प्रयास अब पहला अस्थायी परिणाम दे रहा है, उदा। EDGES, SARAS, GMRT, LOFAR, MWA, HERA, आदि। आने वाले सिद्धांत और अवलोकन ब्रह्मांडीय भोर और पुनर्आयनीकरण के रहस्यमय युग को प्रकट करेंगे, जिसमें पहले सितारों और आकाशगंगाओं के गुण और संभवतः अधिक विदेशी खोजें शामिल हैं। चंद्रमा पर दूरबीनों के साथ पूर्व-तारकीय "अंधेरे युग" की जांच करने की भी योजना है। मैं 21-सेमी ब्रह्मांड विज्ञान और रीआयनीकरण के युग (ईओआर) के वर्तमान अध्ययनों पर एक सारांश और अद्यतन दूंगा।

स्थल

पामू सभागार

तिथि और समय

3 मार्च 2023

शाम के 4:30



भाग लेने हेतु प्रत्येक व्यक्ति आमंत्रित है

विभागाध्यक्ष, पामू