

# कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड और मल्टी-लाइन इंटेन्सिटी मैपिंग के साथ कॉस्मोलॉजी

डॉ.

## अनिर्बन रॉय

खगोल विज्ञान विभाग,  
कॉर्नेल विश्वविद्यालय, अमेरीका

११ जनवरी, २०२३, १५ बजे  
पामू सभागार, आईएसआई



कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड (सीएमबी) का अवलोकन, जिसे ब्रह्मांड में पहली रोशनी के रूप में भी जाना जाता है, देर से ब्रह्मांड के कई रहस्यों को उजागर करने की एक शक्तिशाली जांच है। बातचीत की पहली छमाही के दौरान, मैं ब्रह्मांड में विभिन्न प्रक्रियाओं के हाल के निष्कर्षों को सीएमबी माप से अनुमानित रूप से सारांशित करूंगा। अपनी बात के दूसरे भाग में, मैं पहली पीढ़ी के सितारों के निर्माण, आकाशगंगाओं के विकास, और सीएमबी को बेरोन और इलेक्ट्रॉनों के विकास की जांच के रूप में लापता बेरियन समस्याओं के पीछे विस्तृत भौतिकी पर चर्चा करूंगा। इसके अलावा, मैं लेट-टाइम यूनिवर्स में कुछ अनसुलझी समस्याओं पर ध्यान केंद्रित करूंगा जिन्हें हम एक दशक में हल करने का लक्ष्य रखते हैं। मैं "लाइन इंटेन्सिटी मैपिंग" के बारे में भी बात करूंगा, एक नई तकनीक जो हमें आकाशगंगाओं में तारों के निर्माण से लेकर हमारे ब्रह्मांड के विस्तार तक की नई जानकारी प्रदान करेगी। मैं यह वर्णन करते हुए निष्कर्ष निकालूंगा कि ये नए जांच ब्रह्मांड विज्ञान में मौजूदा तनाव को हल करने में कैसे उपयोगी हो सकते हैं।



## भाग लेने हेतु प्रत्येक व्यक्ति आमंत्रित है

विभागाध्यक्ष, पामू