

Değişmeli Olmayan Gabor Analizi: Heisenberg Grupları

Konuşmacı: Elçim Elgün Kırımlı

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, eelgunkirimli@istanbul.edu.tr

Özet

$2n + 1$ boyutlu (klasik) Heisenberg grubu $\mathbb{H}_n = \mathbb{R}^n \times \mathbb{R}^n \times \mathbb{R}$. Öklid uzaylarından, değişmeli olmayan yapılara hangi özelliklerin taşındığını anlamada uzun süredir iyi bir test objesi olarak kullanılmaktadır. Teorik zaman-frekans analizi 1980lerden beri yerel kompakt değişmeli gruplar üzerinde çalışılmaktadır. Bu konuşmada bizim amacımız değişmeli olmayan genelleştirilmiş Heisenberg grup yapısındaki gruplar için sürekli bir Gabor dönüşümü tanımlamak ve değişmeli gruplar üzerinde sağlanan diklik, terslenebilirlik ve normun korunması gibi temel özelliklerin bu gruplar üzerine de taşındığını gözlemlemektir. Bu sonuçlar da bize Heisenberg tipi grupların sadece değişmeli grupların Gabor dönüşümlerini çalışırken önemli olmadıklarını, kendi başlarına da zaman frekans analizi için ortam oluşturabilecekleri izlenimini vermektedir.

Bu çalışma İstanbul Üniversitesi, Matematik Bölümünde TÜBİTAK BİDEB-2232 Programı tarafından desteklenmektedir.