

---

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
CEBİR GRUBU

<http://math.deu.edu.tr/cebir-grubu-aktiviteleri/>

## CEBİR SEMİNERLERİ

---

### $E_\infty$ Kademeli Diferansiyel Cebirleri'nin Topolojik Denklikleri

Haldun Özgür Bayındır

*The University of Haifa*

*e-posta:* bayindir@math.haifa.ac.il

*web:* <https://sites.google.com/view/ozgurbayindir/home>

#### ÖZET

Cebirsel topolojide karşılaştığımız zincir kompleksleri, çoğu zaman yüksek çarpımsal yapılara sahiptir. Örneğin, topolojik uzayların zincir komplekslerinde kap çarpımsından kaynaklanan,  $E_\infty$  cebiri dediğimiz bir çarpımsal yapı vardır. Bu çarpımsal yapıya sahip zincir komplekslerine  $E_\infty$  derecelendirilmiş diferansiyel cebirleri ( $E_\infty$  DDC) diyoruz.

Konuşmamda  $E_\infty$  DDC'yi incelemek için geliştirdiğimiz yeni bir yöntemi anlatacağım. Bu yöntem,  $E_\infty$  DDC teorisinin değişmeli halka spektrumları teorisine denk olmasına dayanıyor. Demek ki  $E_\infty$  DDC'yi anlamak için değişmeli halka spektrumlarını kullanabiliriz. Bu fikirden yola çıkarak  $E_\infty$  DDC arasında topolojik denklik dediğimiz bir denklik ilişkisi tanımlıyoruz. Topolojik denklik, homoloji izomorfizmalarından daha zayıf bir denklik ilişkisi. Yani, denk  $E_\infty$  DDC topolojik olarak da denkler. Öte yandan, çalışmamızda geliştirdiğimiz  $E_\infty$  DDC örnekleri bunun tersinin doğru olmadığını, denk olmayan ancak topolojik olarak denk olan  $E_\infty$  DDC bulunduğunu gösteriyor. O halde  $E_\infty$  DDC arasında homoloji izomorfizmalarından daha fazla denklik var.

---

**TARİH VE ZAMAN:** 6 Şubat 2019, Çarşamba, 11:00

**YER:** Dokuz Eylül Üniversitesi, Tınaztepe Yerleşkesi, Fen Fakültesi,  
Matematik Bölümü, Buca/İzmir. **B206 nolu seminer/toplantı odası.**

---

\* *Konuşmalar İngilizce olacaktır.*