

## Temel Tanım ve Kavramlar

**Ayten Koç**

LF Leavitt Yol Cebiri (Leavitt Path Algebra, kısaca LPA) üreteçleri ve bağıntıları Gamma yönlü çizgesi ile kodlanan birleşmeli bir cebirdir.

İlk günkü derslere yönlü çizgi tanımıyla başlanıp köşelerin üzerindeki ön-siralama, sonlu ve sonsuz yollar, bataklık, döngü, bukle, kalıtsal ve doymuş köşe kümeleri, K, L ve benzeri koşullar ve çizgenin yarı grubu anlatıldıktan sonra LPA tanımı verilip temel özellikler ispatlanacaktır.

Örneklerle bilinen bazı cebirlerin (matris cebirleri, Laurent polinom cebiri, Jacobson-Toeplitz cebiri,  $L(1, n)$  Leavitt cebirleri gibi) hangi çizgelerden geldiği gösterilecektir. Son olarak da çizgesel ve cebirsel özellikler arasındaki sözlük ile bugünkü ders tamamlanacaktır. Çizgeler sonlu ve cebirin katsayıları bir cisim olarak alınacaktır.