**Konuşmacı:** Prof. Dr. Mammad MUSTAFAYEV

**Seminerin Adı:** Karakteristikler yönteminin uygulanması ile sonlu uzunluklu telin titreşimlerinin söndürülmesi.

**Özet:** Matematiksel fizik denklemlerinde telin titreşimleri denklemi karakteristikler yönteminin uygulanması ile şeklinde bulunur. Bu şekilde bulunmuş çözüme telin titreşimleri denkleminin Dalambert çözümü denir. Bu formüldeki *a* sayısı telde dalgaların yayımlanma hızını gösterir. Bu formülü kullanarak sonlu ve sonsuz telin sınır değer ve başlangıç değer problemi çözülebilir. Özellikle sonsuz uzunluklu telin

denklemi için Cauchy probleminin çözümü, yani

şartlarını sağlayan çözümü

şeklinde bulunur. Bu formüle Dalambert formülü denir. Dalambert formülünün uygulanmasıyla sonlu uzunluktaki telin titreşimlerinin söndürülmesine karakteristikler metodu adı verilir. Yani, genel olarak

denklemi ile yazılan prosesin şartlarındaki titreşim prosesi şartlarının sağlanması ile kontrol fonksiyonun seçimi ile en kısa zamanda zamanında sağ ucu sabitleştirilmiş telin titreşimleri sol ucun hareketi ile söndürülür. Bu seminerde genel olarak bu konular anlatılacaktır.