



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ELEKTRONİK VE HABERLEŞME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

İTÜ Ayazağa Yerleşkesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, 34469 Maslak, İstanbul

Telefon: (212) 285 34 23 - (212) 285 36 13 • Faks: (212) 285 36 79

e-posta: ehb@itu.edu.tr • URL: <http://www.ehb.itu.edu.tr>

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ SEMİNERİ

Fare EEG Sinyallerinin GKA-Tabanlı Analizi ile Uyku Evresi Sınıflandırması

Y.Müh. Süleyman BAYKUT

Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü

Yer İTÜ Ayazağa Kampüsü
Elektrik-Elektronik Fakültesi
İdris Yamantürk Konferans Merkezi

Salon 1304

Tarih 18 Şubat 2009, Çarşamba

Saat 13:30

HERKESE AÇIKTIR.

Özetçe: EEG (electroencephalogram) sinyallerinin görsel olarak incelenmesi ve uyku evre sınıflandırması işlemi uzun zaman gerektiren öznel bir işlemdir. Sınıflandırmanın nesnel ve otomatik olarak yapılması gerekliliği bulunmaktadır. Bu konuşmada tek kanallı EEG sinyallerinden fare uyku evrelerinin otomatik sınıflandırması amacıyla önerilen, Görgül Kip Ayrışımı (GKA) - tabanlı öz-nitelikler tanıtılacaktır. GKA, durağan olmayan sinyallerin analizinde kullanılan sinyal-uyumlu yeni bir analiz yöntemi olup sinyaldeki anlamlı salınımları otomatik olarak ayrıştırabilmektedir. GKA'nın avantajları göz önüne alınarak önerilen GKA-tabanlı öz-niteliklerin sınıflandırma performansları bazı klasik güç izgesi-tabanlı öz-niteliklerin performanslarıyla karşılaştırılacak ve sonuçlar sunulacaktır.

Kısa Özgeçmiş: Süleyman Baykut lisans eğitimini İstanbul Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde (2002), yüksek lisans eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi Telekomünikasyon Mühendisliği Bölümü'nde (2004) tamamladı. 2007 yılında NATO Sualtı Araştırma Merkezi'nde, 2008 yılında Ecole Normale Supérieure de Lyon'da misafir araştırmacı olarak görev aldı. Halen İ.T.Ü. Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü'nde araştırma görevlisi ve Telekomünikasyon Mühendisliği Programı doktora öğrencisidir.