

# Intelligent Systems in Biomedical Technologies

## Homework #1-2

1- Genetik Algoritma (GA) nedir? Matlab içinde GA toolbox nasıl kullanılır? (HW #1)

2- HW #2

x	y
0	0.998
1	1.002
2	2.999

Yukarıdaki değerlere uygun  $y=ax+b$  formülü için a ve b bilinmeyenlerini Matlab üzerinde Genetik Algoritma kullanarak bulunuz.

3- HW #2

$$\underset{x}{\text{minimize}} \quad f(x) = e^{x_1}(4x_1^2 + 2x_2^2 + 4x_1x_2 + 2x_2 + 1)$$

sorusuna cevabınızı

Matlab Genetik Algoritma toolbox kullanarak

$$x_1x_2 - x_1 - x_2 \leq -1.5$$

$$x_1x_2 \geq -10$$

kısıtlamalarına göre bulunuz.

Her iki soru için cevaplarınıza ait yazdığınız Matlab dosyalarınızı ve sonuçlarınızı içeren rapor şeklinde 12-10-2016 tarihi saat 13:00'a kadar [islerya@yahoo.com](mailto:islerya@yahoo.com) adresime göndermenizi bekliyorum. Kolay gelsin.