

ROBOTİK VE OTOMASYON SİSTEMLERİ DERSİ

LABORATUVAR ÖDEVİ I - İLERİ KİNEMATİK

Laboratuvar dersine giren öğrencilerin 18.12.2018 Salı günü 23.59'a kadar aşağıda belirtilmiş olan dosyaları I. Öğretim öğrencileri mekatronik.orkun@gmail.com adresine, II. Öğretim öğrencileri mechatronicsunikocaeli@gmail.com adresine göndermeleri gerekmektedir. Geç gönderilen ödevler kabul edilmeyecektir. Ödevler, bireysel olarak yapılması gerektiğinden benzer ödevler hiçbir şekilde notlandırılmayacaktır.

Ödevde olması gerekenler:

- ☐ Verilen robota eksenlerin yerleştirilmesi
- ☐ Robot için DH tablosunun oluşturulması
- ☐ Transformasyon matrislerinin elde edilmesi
- ☐ Bulunan tüm ifadelerin düzgün bir formatta wordde raporlanıp pdf olarak kaydedilmesi (word dosyası dahil teslim edilecek)
- ☐ MATLAB-Gui ortamında teta veya d'lerin girilip uç işlevcinin base koordinat sistemine göre transformasyon matrisini gösteren bir arayüz oluşturulması(ileri kinematiğin bulunması)
- ☐ Robotun Jakobiyen matrisinin sembolik olarak matlab ortamında bulunması ve Gui de gösterilmesi
- ☐ Bulunan jakobiyen matrisinin verilen eklem değişkenlerine karşılık numerik değerinin Gui ortamında gösterilmesi,
- ☐ Oluşturulan pdf ve matlab dosyalarının sıkıştırılarak öğrencino_odev1.rar şeklinde kaydedilmesi

Robotlar I. ve II. öğretim gruplarına göre farklı olmak üzere öğrenci numarasının son hanesine göre aşağıdaki şekildedir. İlgili robotun datasheetine internet üzerinden ulaşılabilir. Robotun teknik resimleri raporlarda bulunmalıdır. Bulduğunuz dökümanları da pdf olarak ekleyiniz

Not : Hazırlanan rapora da puan verilecek olup, yazım kuralları, sağa sola yanaştırma, yazı boyuları, başlıklar, içindekiler bölümünün oluşturulması gibi düzenlemelere dikkat ediniz.

I.ÖĞRETİM	
Öğrenci Numarasının Son Hanesi	Robot İsmi
0	MOTOMAN SIA50D
1	NACHI MZ12-01
2	PANASONIC TM-1400
3	TECHMAN TM14X
4	UNIVERSAL ROBOTS UR5
5	STAUBLI TX60L
6	MITSUBISHI RV-7FLL
7	KUKA KR20 R1810
8	MOTOMAN HC10
9	MOTOMAN EPX2050

II.ÖĞRETİM	
Öğrenci Numarasının Son Hanesi	Robot İsmi
0	KAWASAKI CX210L
1	HIWIN RA610-1355-GA
2	KUKA KR100 L750 TITAN
3	KUKA KR100 R3500 PRESS
4	KUKA KR180 R3500 ULTRA
5	KUKA KR5 SIXX R850
6	KUKA KR8 R2010
7	KAWASAKI RS010L
8	MITSUBISHI RV-12S
9	MOTOMAN DX1350D