

MKS 540 – DÜŞEY TRANSPORT SİSTEMLERİ

CRN 24279

2018-19 Bahar yarıyılı (3+0) 3 kredi (3 AKTS credits)

Dersi veren Prof.Dr. C.Erdem İMRAK, Makina Fakültesi binası (İTÜ) Oda No: 224,
Tel: 293 1300 - 2576, e-mail: imrak@itu.edu.tr

Görüşme saati : Salı 11³⁰ – 13³⁰ ; Çarş 13³⁰ – 15³⁰; Perş 13³⁰ – 15³⁰

Asistan Adem Candaş

Ders saati Salı 13³⁰- 16³⁰ (D380B)

Ön koşul YOK

Ders kitabı [1] E.İmrak & İ.Gerdemeli, **Asansörler ve Yürüyen Merdivenler**, Birsen Yay, 2000.

Web sayfası <http://transport.itu.edu.tr/dersler/lisansustudersleri/mks540>

Diğer kaynaklar [2] L. Janovsky, **Elevator Mechanical Design**, Ellis Horwood Ltd., 1999.
[3] G.R.Strakosch, **The Vertical Transportation Handbook**, John Wiley&Sons, 2010.
[4] J.P.Andrew & S. Kaczmarczyk, **Systems Engineering of Elevators**, Elevator World, 2011
[5] G.C. Barney, **Elevator Traffic Handbook**, Spon Press, 2003.
[6] P.H.Day, **Transportation Systems in Buildings**, CIBSE Publ., 2015.

Dersin amacı Kapalı mekanlarda insan trafik hareketliliğini karşılamak ve yüklerin düşey doğrultuda taşınmasını sağlamak gayesiyle, kullanılan asansör tesislerinin, yürüyen merdiven ve diğer düşey transport sistemlerinin seçimi ile bunlarla ilgili mekanizmaların ve elemanların tasarımının yapılmasıdır.

Bilgi ve beceriler 1.Asansör trafik analizini yapmak
2. Uygun düşey transport sistemlerini seçimi
3. Düşey transport sistemlerinin dizaynı
4. Düşey transport sistemleri mekanizmalarının ve elemanlarının konstrüksiyonu

Başarı değerlendirme Ara sınavlar : %30 (2 adet)
Ödevler.....: %30 (3 adet)
Final sınavı.....: %40

Ders planı		
Hafta 1	Düşey transporta talepler ve transport sistemleri	5 Şubat
Hafta 2	Kapalı mekanlarda insan trafik hareketliliği	12 Şubat
Hafta 3	Asansör trafik analizi	19 Şubat
Hafta 4	Asansör mekanik ekipmanların yapıları	26 Şubat
Hafta 5	Asansör mekanik dizayn ve hesap esasları	5 Mart
Hafta 6	Elektrik tahrik ve kumanda sistemleri	12 Mart
Hafta 7	ARA SINAV 1	19 Mart
	A R A	26 Mart
Hafta 8	Hidrolik asansörlerin konstrüksiyonları	2 Nisan
Hafta 9	Modernizasyon ve bakım esasları	9 Nisan
Hafta 10	Standartlar ve emniyet tertibatları	16 Nisan
Hafta 11	Yürüyen merdiven ve bantların konstrüksiyonları	23 Nisan
Hafta 12	Yatay asansörler ve konstrüksiyon esasları	30 Mayıs
Hafta 13	Otomatik insan taşıma (APM) sistemleri	7 Mayıs
Hafta 14	ARA SINAV 2	14 Mayıs