

İstanbul Teknik Üniversitesi
Makina Fakültesi

SÜREKLİ TRANSPORT SİSTEMLERİ – MKS 546

Bahar Yarıyılı 2016-2017 (3+0) 3 kredi

Crn : 24089

Dersi Veren : Y.Doç. Dr. İsmail Gerdemeli

Makina Fakültesi Oda : 224 Tlf: 2450, e-mail: gerdemeli@itu.edu.tr

Asistan : Araş.Gör. Adem CANDAS
e-mail: candas@itu.edu.tr

Ders saati : Perşembe: 13:30 - 16:30

Ön koşul : Yok

Ders İçeriği : Taşınacak Yüklerin Sınıflandırılması; Sürekli Transport Sistemlerinin Sınıflandırılması; Bantlı Konveyör Konstrüksiyonu ve Elemanları; Bantlı Konveyörlerin Mekanik Hesap Esasları; Paletli Konveyörlerin Konstrüksiyon Esasları; Keççeli ve Kovalı Elevatörlerin Konstrüksiyon Esasları; Helezonlu Transport Makinalarının Konstrüksiyonu ve Hesapları; Salınlı ve Titreşimli Transport Makinaları; Hidrolik Transport Makinaları ve Hesap Esasları; Pnömatik Transport Makinaları ve Hesap Esasları; Yükleyicilerin Sınıflandırılması; Zincirli Transport Makinalarının Konstrüksiyonu; Rulolu Transport Makinaları ve Hesap Esasları; Sürekli Transport Makinalarının Kullanım Yerleri; Sürekli Transport Makinaları ile İlgili Standartlar ve Yönetmelikler.

Kaynaklar :

Kulwiec, R. John Willey & Sons, 1995. Materials Handling Handbook, New York, USA

Robinson, R., 1986. Handbook of Materials Handling, Ellis Horwood Ltd. USA.

Spivakovsy, A.O. & Dyachkov, V.K., 1985. Conveying Machines Volume 1,2 Mir Publ. Moscov.

Demirsoy, M., 1996. Transport Tekniği Cilt 2,3, Birsen Yayınevi.

Aşık, E., 1988. Bantlı Konveyörler, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yayını 98.

Dersin Amacı : Endüstriyel tesislerde üretim aşamasında ve tesislere giriş-çıkışlarda sürekli olarak akışı sağlamak için hammadde, yarı mamul ve mamullerin tesis içinde ve dışında taşınmasında uygun sistemlerin seçimini, konstrüksiyonunun ve elemanlarının tasarımının yapılması büyük önem taşımaktadır. Sürekli malzeme taşınması, endüstriyel ekonomide önemli bir rol oynar. Verimli bir biçimde düzenlenmiş bir taşıma sisteminden yoksun modern bir endüstriyel tesis düşünülemez. Uygun bir konstrüksiyon, mühendisin tecrübesi, bilgisi yanında zekası ve kabiliyetini de kullanarak sağlanabilir. Bu dersin maksadı, endüstri tesislerinde iş akışı ve ekonomik taşıma yöntemlerindeki tasarım esaslarının verilmesidir.

Dersin Kazandıracığı Bilgi ve Beceriler:

Ders sonunda öğrenciler şu özellikleri kazanacaktır.

- 1.Sanayide taşınacak mallara göre taşıma sistemlerini belirleme becerisi
- 2.Ürünün ekonomik olarak taşıma yönteminin belirlenmesi becerisi
- 3.Transport makinalarının tasarım becerisi
- 4.Transport makinalarının projelendirme ve maliyet analizi becerisi.

Başarı Değerlendirme:

Ara sınav	% 30
Ödev	% 30
Final Sınavı	% 40

Ders Planı:

Hafta	Konular
1	Taşınacak Yüklerin Sınıflandırılması
2	Sürekli Transport Makinalarının Sınıflandırılması ve Kullanım Yerleri
3	Bantlı Konveyör Konstrüksiyonu ve Elemanları
4	Bantlı Konveyörlerin Mekanik Hesap Esasları
5	Paletli Konveyörlerin Konstrüksiyon Esasları
6	Elevatörlerin Konstrüksiyon Esasları
7	Helezonlu Transport Makinalarının Konstrüksiyonu ve Hesapları
8	Salınımlı ve Titreşimli Transport Makinaları
9	Hidrolik Transport Makinaları ve Hesap Esasları
10	Pnömatik Transport Makinaları ve Hesap Esasları
11	Yükleyicilerin Sınıflandırılması
12	Zincirli Transport Makinalarının Konstrüksiyonu
13	Rulolu Transport Makinaları ve Hesap Esasları
14	Sürekli Transport Makinaları ile İlgili Standartlar ve Yönetmelikler.

ŞUBAT 2017