

Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Basım

TEORİK MEKANİK

STATİK

1. CİLT

Prof. Dr. Etimad Bayramoğlu Eyvazlı



TEORİK MEKANİK - STATİK (1. CİLT)

Prof. Dr. Etimad Bayramoğlu Eyvazlı

Yayın No. : 943
Mühendislik-Teknik No.: 052
ISBN : 978-605-133-844-6
Basım Sayısı : Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Basım, Haziran 2019

© Copyright 2019, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340

Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Genel Yayın Yönetmeni : Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Yayın Koordinatörü : Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Redaksiyon : Süleyman Gezgin -samet@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Ahmet S. Baydar -ahmet@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Atalay Matbaacılık / Sertifika No.: 15689-
Büyük Sanayi 1 Cad. Elif Sok. No.:7/236-237 İskitler / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Bayramoğlu Eyvazlı, Etimad.

Teorik Mekanik - Statik (1. Cilt) / Etimad Bayramoğlu Eyvazlı

Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Basım, iv + 208 s. 19,5x27,5 cm. Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-605-133-844-6

1. Mekanik 2. Statik

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı mh. 2465 sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat Şaşmaz-ANKARA - siparis@nobelyayin.com-

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65

E-Satış: www.nobelkitap.com - www.atlaskitap.com - **Bilgi:** esatis@nobelkitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Ana Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, Başarı Dağıtım, D&R mağazaları, Dost Dağıtım, Güneş Dağıtım, Kitapsan, Nezih Kitabevleri, Prefix, Remzi Kitabevleri, TveK Mağazaları

İÇİNDEKİLER

Giriş.....	1
1.1 Temel kavramlar.....	1
1.2 Statiğin ilkeleri	5
1.3. Mesnetler	9
1.4 Üç kuvvetin dengede olması hakkında teorem	13
1.5 Bir noktada kesişen kuvvetler sisteminin geometrik usulle toplanması	16
1.6 Kuvvetin eksen ve düzlem üzerindeki izdüşümü	18
1.7 Kuvvetin analitik yöntemle verilmesi	21
1.8 Bir noktada kesişen kuvvetler sisteminin analitik usulle toplanması	24
1.9 Bir noktada kesişen kuvvetler sisteminin analitik denge denklemleri (şartları).....	26
1.10 Kuvvetin noktaya göre momenti.....	38
1.11 Kuvvetin noktaya göre momentinin vektörel ifadesi	41
1.12 Varignon Teoremi.....	41
1.13 Kuvvet çifti.....	45
1.14 Kuvvet çiftinin momentinin vektörel ifadesi	46
1.15 Kuvvetler çiftinin baş momenti hakkında teorem	47
1.16 Uzak Çiftler Sisteminin Analitik Yöntemle Toplanması	50
1.17 Uzak Çiftler Sisteminin Analitik Denge Denklemleri.....	51
1.18 Kuvvetler Sisteminin Herhangi Bir Noktaya Taşınması (İndirgenmesi).....	53
1.19 Genel Düzlem Kuvvetler Sisteminin Analitik Denge Denklemleri	57
1.20 Düzlem Paralel Kuvvetler Sisteminin Analitik Denge Denklemleri.....	59
1.21 İki Paralel Kuvvetin Toplanması.....	74
1.22 Kafes Sistemler	79
1.23 Kuvvetin Eksene Göre Momenti	94
1.24 Kuvvetin Noktaya ve Eksene Göre Momentleri Arasındaki Bağlılık	96
1.25 Kuvvetin Koordinat Sistemine Göre Momentlerinin Analitik İfadeleri.....	97
1.26 Herhangi Uzak Kuvvetler Sisteminin Bileşke (Baş) Momentinin Değerinin ve Yönünün Bulunması	100
1.27 Herhangi Uzak Kuvvetler Sisteminin Analitik Denge Denklemleri	101
1.28 Kuvvetler Sisteminin Seçilmiş Merkeze Taşınması Sırasında Meydana Gelen Özel Durumlar ..	111
1.29 Kuvvetler Sisteminin Değişmezleri (İnvariantları).....	119
1.30 Paralel Kuvvetler Merkezi.....	120
1.31 Ağırlık Merkezi	122
1.32 Sürtünme.....	141
1.33 Statikçe Çözülebilir (izostatik) ve Çözülemeyen (Hiperstatik) Problemler	154
Kablolar.....	155
Kaynaklar	165