



DERS BİLGİ FORMU

| ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------|
| DERS BİLGİLERİ | | | | | | | |
| Adı | Kodu | Dili | Türü Zorunlu/ Seçmeli | Yarıyıl 1 | T+U Saati | Kredisi | AKTS |
| Statik | IMT104 | Türkçe | Zorunlu | 2 | 3+0 | 3 | 4 |
| Ön Koşul Dersleri | Yok | | | | | | |
| Ders Sorumluları | | | | | | | |
| Ders Sorumlu Yardımcıları | | | | | | | |
| Dersin Amacı | Bu ders; maddesel noktanın ve rijit yapıların prensiplerinin incelenmesini ve cisimlerin dayanımı dersine hazırlık açısından, cisimlerin denge konumlarından hareketle kuvvet analizlerini ve rijit cisimler mekaniğinin temel ilkelerini kazandırmayı temel almaktadır. | | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | <ul style="list-style-type: none">➤ Katı cisimlerde statik denge, denge şartları ve vektör analizi gibi temel kavramların incelenmesi.➤ Uygulamada karşılaşılan, makine ekipman ve parçaları, mekanizmalar ve uzay yapıları, serbest cisim diyagramlarının çizimi ve modellenmesi➤ Modellenmiş katı bir gövdenin iç kuvvet-moment sistem etkisinin dış reaksiyon kuvvetinin-torku bir sonucu olarak hesaplanması. | | | | | | |
| DERS PLANI | | | | | | | |
| Hafta | Ön Hazırlık | Konular/Uygulamalar | | | | Metot | |
| 1 | | Statik temel ilkeleri | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 2 | | Kuvvet vektörleri | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 3 | | Maddesel noktanın dengesi | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 4 | | Kuvvet sistemleri | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 5 | | Kuvvet sistemleri | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 6 | | Katı cismin dengesi | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 7 | | Katı cismin dengesi | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 8 | | Yapıların analizi | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 9 | | Yapıların analizi | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 10 | | İç kuvvetler | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 11 | | İç kuvvetler, Kiriş ve çerçeveler | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 12 | | Sürtünme | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 13 | | Ağırlık merkezi ve kütle merkezi | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |
| 14 | | Atalet momenti | | | | Düz anlatım, Soru cevap, uygulama | |

| KAYNAKLAR | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kitabı veya Notu | R. C. Hibbeler, Engineering Mechanics (SI Edition): Statics, 3rd Edition, Prentice Hall, 2004, ISBN 0131248448 |
| Diğer Kaynaklar | J.L. Meriam and L.G. Kraige, Engineering Mechanics, Volume 1, Statics, SI Version, John Wiley & Sons, 2002, ISBN 0471406465 Schaum's Outline of Engineering Mechanics: Statics (Schaum's Outline Series) by E. Nelson, Charles Best, William McLean and Merle Potter |

| DEĞERLENDİRME SİSTEMİ | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|---|----------------|---|
| Etkinlik Türleri | | | | | Katkı Yüzdesi | |
| Ara Sınav | | | | | %30 | |
| Kısa Sınav | | | | | %10 | |
| Ödev, Proje | | | | | %10 | |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | | | | | %50 | |
| Toplam | | | | | %100 | |
| DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI | | | | | | |
| No | Program Çıktıları | Katkı Düzeyi | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak. | | | × | | |
| 2 | İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek. | | | | × | |
| 3 | İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğitim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak. | | | × | | |
| 4 | İmalat teknolojisi alanında projelendirme, tasarlama ve uygulama çalışmalarını gerek bağımsız olarak ve gerekse ortak zeminlerde yürütme bilgi ve becerilere sahip olmak. | | | | × | |
| 5 | İmalat teknolojisi alanında bilimsel ve toplumsal sorunlar karşısında sorgulayıcı, yorumlayıcı, çözüme katkı sağlayıcı ve etik denetime açık yaklaşımlara sahip olmak. | | | × | | |
| 6 | Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine ve sosyal haklarının korunmasına yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilmek, onların küresel ölçekte sorumlu bireyler olarak yetişmesine katkıda bulunmak. | | | | × | |
| 7 | Çevre bilincine sahip olmak, bunu uygulamak ve yaygınlaştırmak. | | | × | | |
| 8 | Toplumla ve toplumun tüm örgütleriyle etkin bir şekilde çalışabilmek. | | | | × | |
| 9 | Kendi kendine hayat boyu öğrenme ilkelerini benimsemek ve uygulayabilmek. | | | × | | |
| 10 | İmalat teknolojisi alanında profesyonel gelişimlerini sürdürebilmek ve farklı uygulamaları yerinde inceleyebilmek üzere ulusal/uluslararası hareketlilik ve ortaklık faaliyetlerinde bulunmak. | | | | | × |
| AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU | | | | | İş Yüğü (Saat) | |
| Ders İçi | | Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati) | | | 42 saat | |
| | | Ödev | | | 25 saat | |

| | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Ders Dışı | Araştırma | 20 saat |
| | Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları | 10 saat |
| | Diğer Faaliyetler | 10 saat |
| Sınavlar | Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi) | 2 saat |
| | Yarıyıl Sonu Sınavı | 2 saat |
| Toplam İş Yüğü | | 111 saat |
| Toplam İş Yüğü / 30 (s) | | 3.7 saat |
| Dersin AKTS Kredisi | | 4 saat |