

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Statik	MAK1107	Zorunlu	4	2	2	0

- Yüz yüze/Uzaktan: Yüz yüze
- Ders Yürütücüsü: Öğr.Gör. Siben AYDIN
- Dersin Amacı: Statik, cisimlerin dengede ve hareketsiz durumda olduğu durumları inceleyen bir fizik dalıdır. Öğrencilerin, dengenin korunması, kuvvetlerin denge durumları, eğilme momentleri ve sürtünme kuvvetleri gibi konuları kavraması amaçlanmaktadır.
- Dersin Hedefi: Öğrencilere statik ile ilgili temel kavramları kazandırmak ve bu bilgileri mühendislik problemlerinde kullanma becerisi geliştirmektir.
- Dersin İçeriği: Birim sistemleri. Temel matematiksel işlemler(alan ve hacim hesapları, trigonometri, sinüs ve cosinüs teoremleri). Vektörler. Kuvvet (bileşke kuvvet)ve moment. Denge ve denge şartları. Hooke kanunu. Malzeme ve özellikleri(korozyon). Ağırlık merkezinin bulunması. Malzemelerin elastisite ve Young modülleri, uzama).Makina elemanlarında oluşabilecek gerilmeler(Çekme, basma, eğilme, burulma).Kirişler.
- Dersin Öğrenim Çıktıları (DÖÇ):
DÖÇ1 - Öğrencilerin konuyla ilgili temel kavramları anlamaları
DÖÇ2 - Problem çözme becerilerini geliştirmeleri
DÖÇ3 - Denge ve hareket konusunda analitik düşünme yeteneği kazandırma
DÖÇ4 - Mühendislik, mimarlık, inşaat, fizik gibi alanlarda dayanıklılık, stabilite ve mukavemet gibi kavramları anlama
- Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik): Öğrenciler statik analiz yapabilme, mühendislik problemlerini çözümleme ve dayanıklılık hesaplamaları konusunda yetkinlik kazanır.
- Öğretim yöntem ve teknikleri: Sınıf içi anlatım, problem çözme, soru-cevap
- Ölçme Değerlendirme:

Sınav Adı	Metot	Sayı	Ağırlık Yüzdesi
Ara Sınav	8. Hafta içinde 1 adet yüz yüze sınav	1	% 40
Genel Sınav	Dönem sonunda 1 adet yüz yüze sınav	1	% 60

- Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.): MYO İçin Teknolojinin Bilimsel İlkeleri
- Ön koşul dersler ve Koşullar: Ders dökümanlarıyla katılım sağlamak
- Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri:

Program Çıktıları (PÇ)	Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktılarıyla İlişkisi			
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4
PÇ 1. Temel makine teknikerliği ilkeleri, teknik çizim, malzeme bilgisi, imalat yöntemleri ve mekanik sistemler hakkında teorik ve uygulamalı bilgiye sahiptir.	5	4	4	4
PÇ 2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite yönetimi ve standartları hakkında bilgi sahibidir.				
PÇ 3. Alanıyla ilgili teknik çizimleri çizer, yorumlar ve bilgisayar destekli çizim programlarını etkin biçimde kullanır.				
PÇ 4. Bilgisayar Destekli Üretim (CNC, CAD/CAM), hidrolik-pnömatik sistemler gibi mesleki teknolojileri kullanarak üretim sürecine katkı sağlar.				
PÇ 5. Mesleki problemlere yönelik analitik düşünme, çözüm üretme ve karar verme becerilerini kullanır.	4	5	5	4
PÇ 6. Mesleki bilgi ve görüşlerini teknik rapor, sunum veya iletişim araçlarıyla yazılı ve sözlü olarak açık biçimde ifade eder.				
PÇ 7. Atölye uygulamalarında ekip çalışmasına etkin biçimde katılır, sorumluluk alır.				
PÇ 8. Makine teknolojileri alanındaki gelişmeleri izler, kendini sürekli geliştirmenin ve yaşam boyu öğrenmenin önemini farkına varır.				
PÇ 9. Alanına ilişkin uygulamalarda etik değerlere, mesleki sorumluluklara ve toplumsal duyarlılığa sahiptir.				
PÇ 10. İş dünyasının beklentilerine uygun şekilde mesleki gelişim ve kariyer planlaması yapar.				
PÇ 11. Alanıyla ilgili verileri toplar, yorumlar ve sonuçlarını raporlayarak uygulamalara yön verir.	3	4	4	4
PÇ 12. Alanındaki teknik yayınları ve gelişmeleri bir yabancı dilde takip eder, meslektaşlarıyla iletişim kurar.				

(* Katkı Oranı: 1: %20, 2: %40, 3:%60, 4: %80, 5: %100)

- Güncelleme Tarihi: 18.03.2025

Haftalık İşlenen Konular (14 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Temel kavramlar			
2	Temel matematiksel işlemler; alan ve hacim hesapları			
3	Trigonometri, sinüs ve cosinüs teoremleri			
4	Vektörler; kuvvet ve bileşke kuvvet			
5	Moment			
6	Denge ve denge şartları			
7	Hooke Kanunu			
8	Malzemelerin elastisite ve Young modülleri, uzama			
9	Makina elemanlarında oluşabilecek gerilmeler; çekme ve basma gerilmesi			
10	Eğilme Gerilmesi			
11	Burulma Gerilmesi			
12	Malzeme ve özellikleri (korozyon)			
13	Ağırlık merkezinin bulunması			
14	Kirişler			

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hocaların kapılarında bulunan haftalık ders programlarında ilan edilmiştir.
İletişim Bilgileri	saydin@firat.edu.tr