

## DERS İZLENESİ

| Dersin Adı: | Dersin Kodu | Zorunlu/ Seçmeli | AKTS Kredi | Ulusal Kredi | T | U |
|-------------|-------------|------------------|------------|--------------|---|---|
| Dinamik     | MAK1108     | Zorunlu          | 4          | 2            | 2 | 0 |

- Yüz yüze/Uzaktan: Yüz yüze
- Ders Yürütücüsü: Öğr.Gör. Siben AYDIN
- Dersin Amacı: Dinamik dersinin amacı, cisimlerin hareketini ve kuvvetleri inceleyerek bu konseptleri anlamak ve uygulamak için temel prensipleri öğretmektir. Hareketin nedenlerini momentumu, enerjiyi ve diğer ilgili konuları kapsar. Öğrencilere cisimlerin hareketini matematiksel olarak modelleme ve analiz etme becerilerini kazandırmayı amaçlar.
- Dersin Hedefi: Temel hareket ve kuvvet ilişkilerinin analiz edilmesi ve bu bilgilerin mühendislik problemlerine uygulanması.
- Dersin İçeriği: Konum, yer değiştirme, hız, ivme, Newton yasaları, enerji, momentum, iş ve güç kavramlarının teorik ve uygulamalı incelenmesi.
- 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- Maddenin hareketi, kuvvet. Enerji, momentum gibi kavramları anlama
- Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik): Dinamik analiz kabiliyeti, mühendislik hesaplama becerisi, fiziksel olayları kavrama.
- 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: Derse ihtiyaç duyulan materyaller ile zamanında katılım sağlamak öğrencinin sorumluluğundadır.
- 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     | Konum ve Yer Değiştirme                                                 |           |       |                    |
| 3     | Hız Birimlerinin Birbirine Dönüşümü, Hareket                            |           |       |                    |
| 4     | Hareket                                                                 |           |       |                    |
| 5     | Düzgün Doğrusal Hareket                                                 |           |       |                    |
| 6     | Düzgün Değişen Hareket; Düzgün Hızlanan Hareket                         |           |       |                    |
| 7     | Düzgün Değişen Hareket, Düzgün Yavaşlayan Hareket                       |           |       |                    |
| 8     | Hız ve Sürat Kavramları, Bağıl Hız                                      |           |       |                    |
| 9     | Hız-Yol-Zaman Grafikleri                                                |           |       |                    |
| 10    | İvme (Ani İvme, Ortalama İvme ve Yerçekimi İvmesi)                      |           |       |                    |
| 11    | Newton Kanunları; Eylemsizlik Kanunu, Etki-Tepki Kanunu, Hareket Kanunu |           |       |                    |
| 12    | Sürtünme (Statik ve Dinamik Sürtünme)                                   |           |       |                    |
| 13    | Enerji Çeşitleri, Verim                                                 |           |       |                    |
| 14    | İş-Güç-Enerji                                                           |           |       |                    |

|                                     |                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>          | Program web sayfasında ilan edilecektir.                                    |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b> | Hocaların kapılarında bulunan haftalık ders programlarında ilan edilmiştir. |
| <b>İletişim Bilgileri</b>           | <a href="mailto:saydin@firat.edu.tr">saydin@firat.edu.tr</a>                |