



| Ders Adı  | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---|-------|---------|----------|------|---------|
| Temel Bilgisayar Bilimleri ve Programlama Dilleri | MF102 | 2       | 2 + 1    | 3,0  | Zorunlu |

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Birim Bölüm     | Makine Mühendisliği - Lisans () |
| Amaç            |                                 |
| Ders İçeriği    |                                 |
| Ders Kaynakları |                                 |

| Ders İş Yükü  | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---|----------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                             | 3             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma               | 3             | 11     |
| Ara Sınav 1   |                                  | 1             | 1      |
| Final   |                                  | 1             | 1      |
| Ders İş Yükü:   |                                  | 77            |        |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):                           |                                  | 3,02          |        |

#### Program Çıktıları

- Mezunlar Matematik, fen bilimleri ile Makina Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
- Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi ve uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisine sahiptir.
- Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir.
- Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir.
- Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır.
- Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir.
- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir.
- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
- Proje ve risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar ve hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olunması ve etik değerlerin benimsenmesi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalığı vardır.
- Makine Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi girişimcilik yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir.
- Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde ve girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı   | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Yazılım kullanımı ve güvenlik                                    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 5    | 5     | 4     |
| Algoritma Geliştirmeyi ve Akış Şemalarını Öğrenir.               | -    | 4    | 4    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     |
| Yazılım destekli program yazma ve geliştirme                     | -    | 4    | 3    | 5    | 4    | 3    | 3    | -    | -    | -     | -     |
| Temel Programlama Kodlamasını Öğrenir.                           | 3    | 5    | -    | 4    | -    | 4    | 3    | -    | -    | -     | -     |
| Yazılım nesnelerini tanıma ve kullanma                           | 3    | 5    | 4    | -    | -    | 3    | -    | 3    | -    | -     | -     |
| Programlama dillerini ve yazılım ortamlarını öğrenme ve kullanma | -    | -    | -    | 5    | -    | 4    | -    | -    | -    | -     | -     |
| Problem çözme ve hesaplama yazılımları üretme                    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | -    | -    | -    | -     | -     |
| Matlab ve GNU Octave Program Kullanımı Öğrenir.                  | 4    | 5    | -    | 4    | 3    | 4    | 3    | -    | -    | -     | -     |