



| Ders Adı                                                     | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                      | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |      |      |      |      |       |       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|------|------|------|------|-------|-------|
| Endüstri 4.0                                                 | TOS140                                                                                                                                                                                                                                                    | 7       | 2 + 0    | 3,0  | Seçmeli |      |      |      |      |       |       |
| Birim Bölüm                                                  | Makine Mühendisliği - Lisans ()                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| Amaç                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| Ders İçeriği                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| Ders Kaynakları                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| Program Çıktıları                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 1                                                            | 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.                                    |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 2                                                            | Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi ve uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisine sahiptir.                                                                                 |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 3                                                            | Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir.                                                                                                                             |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 4                                                            | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir.                                                                                            |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 5                                                            | Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır.                                                                                                                                                         |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 6                                                            | Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir.                                                                                                                                             |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 7                                                            | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir.                                                                                                      |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 8                                                            | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.                                                                                                                                                           |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 9                                                            | 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.         |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 10                                                           | Makine Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi girişimcilik yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir |         |          |      |         |      |      |      |      |       |       |
| 11                                                           | 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 |