



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|--------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Kesici Takım Teknolojisi | MAK131 | 1 | 2 + 0 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Makine - Ön Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Dersin amacı; talaşlı imalâta takım tezgâhı, kesici takım ve iş parçası malzemesi arasındaki ilişkiyi kavramaktır. | | | | |
| Ders İçeriği | Kesici takımların tarihsel gelişimi; Kesici takım malzemeleri; Kesici takımın olması gereken özellikler; Talaş kaldırmada kesici takımın şekli ve kesme parametrelerinin kesici takım üzerine etkileri; Kesici takım-Talaş ilişkisi; Kesici takım kodları; İşe uygun kesici takım seçme veya tasarımını yapma; Kesici takım seçimini etkileyen faktörler; Kesici takımın maliyetine etki eden faktörler; Kesici takımlarda aşınma mekanizmaları; Talaşlı imalatta takım tezgâhı, kesici takım ve iş parçası malzemesi arasındaki ilişkinin analizi | | | | |
| Ders Kaynakları | ders notları, MEGEP açık kaynak ders kitaplarından derlenmiş ders notları | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Talaş Kaldırma ve Kesici Takımlar |
| 2 | Talaş Kaldırma ve Kesici Takımlar |
| 3 | Kesici Takım Malzemeleri |
| 4 | Kesici Takım Malzemeleri |
| 5 | Tek uçlu bir kesici takım geometrisi |
| 6 | Tek uçlu bir kesici takım geometrisi |
| 7 | Kesici takım seçim kriterleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Kesici takım seçim kriterleri |
| 10 | Takım Ömrü ve Aşınmalar |
| 11 | Takım Ömrü ve Aşınmalar |
| 12 | Kesici takımları Tezgaha bağlamada kullanılan aparatlar |
| 13 | Kesici takımları Tezgaha bağlamada kullanılan aparatlar |
| 14 | Kesici takımları Tezgaha bağlamada kullanılan aparatlar |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|--|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum | Sözlü | 1 | 4 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders | 1 | 6 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması | Grup Çalışması | 1 | 8 |
| Önceden planlanmış özel beceriler | Problem Çözme | 1 | 4 |
| Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler | Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri | 1 | 10 |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuar | 1 | 6 |
| Ara Sınav 1 | | 10 | 1 |
| Ödev 1 | | 8 | 1 |
| Final | | 12 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 96 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 3,76 | |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|---|
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi, |
| 2 | Alanı ile ilgili konularda, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi, |
| 3 | Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern araç, gereç donanımları ve bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi, |
| 4 | Makine resmi çizim ve tasarım kurallarını bilerek istenilen özelliklere uygun şekilde makine parçalarını ve bir sistemi tasarlama ve geliştirme becerisi, |
| 5 | Talaşlı ve talaşsız üretim yöntemlerini bilerek, en uygun üretim yöntemini seçebilme ve uygun şartlarda malzemeyi işleyebilme becerisi, |
| 6 | Hidrolik – Pnömatik sistemler konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve devre tasarımı yapabilme becerisi, |
| 7 | Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi, |
| 8 | Malzemeleri tanıma, gerekli ısıtma ve muayene yöntemleri bilgisi ve üretim için uygun malzemeleri seçebilme becerisi, |
| 9 | Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar destekli tasarım programları ile makine parçalarını tasarlayabilme, bilgisayar destekli üretim tezgahlarının programlarını hazırlama ve kullanabilme becerisi, |
| 10 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi, |
| 11 | Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi, |
| 12 | Öğrencinin seçtiği uygulama alanlarından birinde (konstrüksiyon, imalat, tasarım) daha ayrıntılı bilgi ve uygulama becerisi kazanma, |

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 | PÇ 12 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Tek uçlu bir kesici takım geometrisi | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Takım Ömrü ve Aşınmalar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Talaş Kaldırma ve Kesici Takımlar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Aşınma Tipleri | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/412084>