



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                            | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| KESİCİ TAKIMLARDA YENİ TEKNOLOJİLER | MAK5314 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans Seviyesi |
|-----------------|------------------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Makine Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Murat KIYAK |
|---------------------|-------------|

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Dersi Veren(ler) | Murat KIYAK |
|------------------|-------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Kesici Takım Teknolojileri Konusunda Bilgi Birikimleri artırmak, talaş kaldırma yöntemlerine ve şekillendirilecek malzeme yapısına göre, kesici takımları uluslararası standartlara uygun olarak seçebilme ve uygulayabilme imkanını kazanmak. Talaş kaldırma proseslerine özgün, özel takım tasarımı yapabilmek. İş parçası malzemesi ve iş parçası formuna göre takım malzemesi ve geometrisi belirleyebilme ve özel tasarım yapabilmek. |
|--------------|--|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Talaş Kaldırma İşleminin Tanımı ve Terminolojisi: i. Talaş oluşum menenizması ii. Parça iç yapısına bağlı olarak talaş oluşum formları ve etkileri iii. Ortogonal ve Oblig talaş kaldırma Kesici Takım Geometrileri i. Takım açıları ii. Özel takım tasarımı Kesici Takım Malzemeleri i. Demir esaslı takım malzemeleri ii. Demir içermeyen takım malzemeleri Proseslere Göre Standart Takımlar: i. Tortalama işleminde kullanılan takımlar ii. Frezeleme işleminde kullanılan takımlar iii. Delme işleminde kullanılan takımlar iv. Taşlama işleminde kullanılan takımlar Proseslere Göre Özel Takım Tasarımı ve Gelişmeler: i. Kullanıma amacına uygun özel takım tasarımı ii. Endüstriyel uygulamalar. iii. Kaplama teknolojileri iv. Güncel gelişmeler |
|----------------|--|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | İşleme kalitesinin en kısa sürede ve en ekonomik olarak sağlanabildiği talaşlı şekillendirme yöntemlerinde kullanılan kesici takımlar hakkında bilgi sahibi olmak. |
| 2 | Takım geometrilerini ve malzemelerini bilerek, prosese en uygun takımı seçebilmek. İşlem için gereken, takım maliyetini belirleyebilmek.                           |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık                          |
|-------|--|--------------------------------------|
| 1     | Talaş Kaldırma İşleminin Tanımı ve Terminolojisi | Kaynakça 1, Kaynakça 2               |
| 2     | Kesici Takımların Sınıflandırılması              | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |

|    |  |                                      |
|----|--|--------------------------------------|
| 3  | Ortogonal ve Oblik Talaş Kaldırma Takımları  | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 4  | Kesici Takım Geometrisi  | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 5  | Kesici Takım Geometrisi  | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 6  | Kesici Takım Malzemeleri   | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 7  | Kesici Takım Malzemeleri   | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review   | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 9  | Tornalama Takımlarının ve Frezeleme Takımlarının Özellikleri Standartları ve Kullanım Alanları | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 10 | Matkaplama Takımlarının ve Taşlama Taşlarının Özellikleri Standartları ve Kullanım Alanları    | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 11 | Özel Takım Tasarımları   | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 12 | Kaplama Teknolojileri - Endüstriyel Uygulamalar ve Güncel Gelişmeler                           | Kaynakça 1, Kaynakça 2, Ders Notları |
| 13 | Sunumlar   |                                      |
| 14 | Sunumlar   |                                      |
| 15 | Final  |                                      |
| 16 |  |                                      |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  | 1    | 15         |
| Sunum/Jüri  | 1    | 15         |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 30         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 13   | 3             | 39            |
| Laboratuar  |      |               |               |
| Uygulama  |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 8             | 104           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               | 0             |
| Ödev  | 1    | 20            | 20            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler  |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     | 1    | 20            | 20            |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 20            | 20            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 22            | 22            |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | 225           |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |      |               | 7.50          |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |      |               | 7.5           |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|