

Makine Mühendisliği (İngilizce)

Lisans

TYYÇ: 6. Düzey

QF-EHEA: 1. Düzey

EQF-LLL: 6. Düzey

Course General Introduction Information

| | | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ders Kodu: | MEC490 | | | | |
| Course Name: | Talaşlı İmalat | | | | |
| Ders Yarıyılı: | Güz | | | | |
| Ders Kredileri: | <table><tr><td>AKTS</td></tr><tr><td>6</td></tr></table> | AKTS | 6 | | |
| AKTS | | | | | |
| 6 | | | | | |
| Öğretim Dili: | EN | | | | |
| Ders Koşulu: | | | | | |
| Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?: | Evet | | | | |
| Dersin Türü: | Bölüm Seçmeli | | | | |
| Dersin Seviyesi: | <table><tr><td>Lisans</td><td>TYYÇ:6. Düzey</td><td>QF-EHEA:1. Düzey</td><td>EQF-LLL:6. Düzey</td></tr></table> | Lisans | TYYÇ:6. Düzey | QF-EHEA:1. Düzey | EQF-LLL:6. Düzey |
| Lisans | TYYÇ:6. Düzey | QF-EHEA:1. Düzey | EQF-LLL:6. Düzey | | |
| Dersin Veriliş Şekli: | Yüz yüze | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | Dr.Öğr.Üyesi MEHMET AYAZ | | | | |
| Dersi Veren(ler): | Dr. Mehmet Ayaz | | | | |
| Dersin Yardımcıları: | | | | | |

Dersin Amaç ve İçeriği

| | |
|---------------|---|
| Dersin Amacı: | Talaş kaldırma yöntemleri imalat sanayinde kullanılan en önemli yöntemlerdir. Yüzey kalitesi kazandırma ve işleyerek şekil verme prosesleri deyalı olarak incelenecektir. Talaşlı imalatta kullanılan |
|---------------|---|

| | |
|-----------------|--|
| | tezgah çeşitleri incelenecek ve örnek programlama yapılarak bu konudaki bilgiler pekiştirilecektir. |
| Dersin İçeriği: | Talaşlı şekil vermenin esasları ve işlemlerin sınıflandırılması, talaşlı şekillendirmeyi etkileyen faktörler, kesici takım malzemeleri, tornalamanın, planyalama, matkaplama, frezeleme, taşlama, broşlama, vida açma ve dişli çark imalatı yöntemleri, talaşlı şekillendirmede imalat ve esas işleme zamanları. |

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) İmalatta talaşlı şekillendirmenin esasları, yöntemleri ve uygulama alanları konularında bilgi sahibi olmak.
- 2) Makina parçalarının talaşlı şekil verme ile imalatında yöntemlerin seçimi ve uygulanması hakkında beceri sahibi olmak.
- 3) Talaşlı şekillendirmede bilgiye dayalı karar verme becerisi kazanmak.
- 4) Makine parçalarının talaşlı imalatında teknolojik planın çıkartılması becerisini kazanmak.
- 5) Talaşlı imalatta oluşan kuvvetlerin, gerekli gücün ve imalat zamanının hesaplanmasına ait becerinin kazanılması.

Ders Akış Planı

| Hafta | Konu | Ön Hazırlık |
|-------|---|--------------|
| 1) | İmalat teknolojisi ve talaşlı imalat | Ders Notları |
| 2) | Talaş oluşumu ve talaş kaldırma mekaniğinin esasları | Ders Notları |
| 3) | Talaşlı imalatı etkileyen faktörler | Ders Notları |
| 4) | Talaşlı imalatta hazırlık, parça ve toplam imalat zamanları | Ders Notları |
| 5) | Tornalama | Ders Notları |
| 6) | Delik delme ve işleme yöntemleri | Ders Notları |
| 7) | Frezeleme | Ders Notları |
| 8) | Ara Sınav | |
| 9) | Taşlama ve çok ince talaş kaldırma yöntemleri | Ders Notları |
| 10) | Planyalama ve vargelleme | Ders Notları |
| 11) | Broşlama | Ders Notları |
| 12) | Vida açma yöntemleri | Ders Notları |
| 13) | Testere ile kesme | Ders Notları |
| 14) | Dişli çark açma ve işleme yöntemleri | Ders Notları |

| | | |
|-----|--|--------------|
| 15) | Dişli çark açma ve işleme yöntemleri 2 | Ders Notları |
| 16) | Yarıyıl Sonu Sınavları | |
| 17) | Yarıyıl Sonu Sınavları | |

Kaynaklar

| | |
|--------------------------|---|
| Ders Notları / Kitaplar: | Ders Notları |
| Diğer Kaynaklar: | "Talaş Kaldırma ve Takım Tezgahları", Mustafa AKKURT, 1996 "Talaş Kaldırma Bilimi ve Teknolojisi CNC Takım Tezgahları ve Üretim Otomasyonu", Mustafa AKKURT, Birsen Yayınevi, 2010 |

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

| Etkisi Yok | 1 En Düşük | 2 Orta | 3 En Yüksek |
|------------|------------|--------|-------------|
| | | | |

| | Dersin Program Kazanımlarına Etkisi | Katkı Payı |
|----|---|------------|
| 1) | Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma. | |
| 2) | Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme. | |
| 3) | Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme. | |
| 4) | Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme. | |
| 5) | Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme. | |
| 6) | Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme. | |
| 7) | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme. | |
| 8) | Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme. | |

| | | |
|-----|--|--|
| 9) | Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme. | |
| 10) | Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma. | |
| 11) | Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme | |
| 12) | Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme | |
| 13) | Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme. | |
| 14) | Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme. | |
| 15) | Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme. | |
| 16) | Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme. | |

Öğrenme Etkinliği ve Öğretme Yöntemleri

| | |
|------|---|
| Ders | ✓ |
| Ödev | ✓ |

Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri ve Kriterleri

| | |
|---|---|
| Yazılı Sınav (Açık uçlu sorular, çoktan seçmeli, doğru yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, sıralama) | ✓ |
| Ödev | ✓ |

Ölçme ve Değerlendirme

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Aktivite Sayısı | Katkı Payı |
|---|-----------------|--------------|
| Ödev | 1 | % 25 |
| Ara Sınavlar | 1 | % 25 |
| Final | 1 | % 50 |
| Toplam | | % 100 |
| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI | | % 50 |
| YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI | | % 50 |
| Toplam | | % 100 |

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

| Aktiviteler | Aktivite Sayısı | Süre (Saat) | İş Yüğü |
|---------------------------|-----------------|-------------|------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 7 | 98 |
| Ödevler | 1 | 25 | 25 |
| Ara Sınavlar | 1 | 2 | 2 |
| Final | 1 | 2 | 2 |
| Toplam İş Yüğü | | | 169 |