



| Ders Adı          | Kodu                                                                                                                                                                                                                                               | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Hacim Kalıpcılığı | MAK274                                                                                                                                                                                                                                             | 3       | 2 + 0    | 4,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm       | Makine - Ön Lisans (yüz yüze)                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |         |
| Amaç              | Değişik parçaların hacim kalıp tasarımının yapılması amaçlanmaktadır.                                                                                                                                                                              |         |          |      |         |
| Ders İçeriği      | Plastik enjeksiyon kalıbı, şişirme kalıbı, plastik ekstrüzyon kalıbı, sıkıştırma kalıbı, transfer kalıpları, kauçuk kalıpları, metal enjeksiyon kalıpları ve dövme kalıplarının montaj ve yapım resimlerinin çizilerek hesaplamalarının yapılması. |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları   | İbrahim UZUN, Yakup ERŞKİN. Çeşitli ders notları.                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                         |
|-------|------------------------------|
| 1     | Plastik enjeksiyon kalıpları |
| 2     | Plastik enjeksiyon kalıpları |
| 3     | şişirme kalıpları            |
| 4     | şişirme kalıpları            |
| 5     | Plastik ekstrüzyon kalıpları |
| 6     | Plastik ekstrüzyon kalıpları |
| 7     | Sıkıştırma kalıpları         |
| 8     | ara sınav                    |
| 9     | Sıkıştırma kalıpları         |
| 10    | Transfer kalıpları           |
| 11    | Transfer kalıpları           |
| 12    | Kauçuk kalıpları             |
| 13    | Kauçuk kalıpları             |
| 14    | Metal enjeksiyon kalıpları   |
| 15    | Metal enjeksiyon kalıpları   |
| 16    | genel tekrar                 |

#### Program Çıktıları

- 1 Talaşlı İmalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
- 2 Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
- 3 Alanı ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
- 4 Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
- 5 Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
- 6 Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
- 7 Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
- 8 Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
- 9 Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülmeyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
- 10 Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
- 11 Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
- 12 Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
- 13 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

#### 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 | PÇ 13 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|