



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|--------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Kalıplılık Tekniği | MM434 | 8 | 3 + 0 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Makine Mühendisliği - Lisans (Yüzyüze) | | | | |
| Amaç | Kalıp tasarımı ve üretimi incelemek ve kalıp tasarım temellerini öğrenmek | | | | |
| Ders İçeriği | Enjeksiyon kalıpları, ekstrüzyon kalıpları, sac metal kalıpları | | | | |
| Ders Kaynakları | Kalıp İmal Tekniği (Prof. M.E. YURCİ / Y.T.Ü.), Injection Molding Handbook (Dominick V. Rosato, Donald V. Rosato, Marlene G. Rosato, Springer, 2000), Die Design Handbook (F.W.Wilson, P.D.Harvey, C.B.Gump) | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Kalıpta Şekillendirme Esasları |
| 2 | Dövme Kalıplarının Tasarımı |
| 3 | Dövme Kalıplarının Tasarımı |
| 4 | Dövme Kalıplarının Konstrüksiyonu |
| 5 | Sac Şekillendirme Kalıplarının Tasarımı |
| 6 | Sac Şekillendirme Kalıplarının Tasarımı |
| 7 | Sac Şekillendirme Kalıplarının Tasarımı |
| 8 | Kesme Kalıpları |
| 9 | Bükme ve Derin Çekme Kalıpları |
| 10 | Plastik Enjeksiyon Kalıplarının Tasarımı |
| 11 | Plastik Enjeksiyon Kalıplarının Tasarımı |
| 12 | Kalıp İmalatında Tersine Mühendislik ve Kalite Kontrol |
| 13 | Kalıp İmalatında Tersine Mühendislik ve Kalite Kontrol |
| 14 | Uygulama Çalışması |

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 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Kalıpta şekillendirme tekniği ve kalıp konstrüksiyonlarını tasarlar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dövme, sac şekillendirme ve plastik enjeksiyon kalıplarının ve bu kalıplarda imal edilecek parçaları temel düzeyde tasarlar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Temel mühendislik bilgilerin kalıp tasarımı ve imalatında uygular | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |