



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Malzeme Seçimi	MM428	8	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Mühendislik uygulamaları için uygun malzeme seçimi Malzeme parametrelerinin seçimi				
Ders İçeriği	Malzeme seçiminin esasları, Mühendislik malzemeleri ve özellikleri, Malzeme seçimi esasları, Malzeme seçim diyagramları, Malzeme seçimi örnek çalışma, Tasarım ve malzeme ilişkisi, Malzeme ve şekil seçimi, Malzeme seçiminde uygulamalı örnekler, Proses seçimi ve parametrelerinin belirlenmesi, Proses seçimi uygulamalı örnek, Malzeme seçimine sınırlamalar.				
Ders Kaynakları	FINDIK, F "Malzeme Seçimi ve Uygulamaları", Sakarya, 9758644872, 2008				

Hafta	Konu
1	Malzeme seçiminin esasları
2	Mühendislik malzemeleri ve özellikleri
3	Malzeme seçimi esasları
4	Malzeme seçim diyagramları
5	Malzeme seçimi örnek çalışma
6	Tasarım ve malzeme ilişkisi
7	Malzeme ve şekil seçimi
8	Malzeme seçiminde uygulamalı örnekler
9	Malzeme seçiminde uygulamalı örnekler
10	Malzeme seçiminde uygulamalı örnekler
11	Proses seçimi ve parametrelerinin belirlenmesi
12	Proses seçimi uygulamalı örnek
13	Proses seçimi uygulamalı örnek
14	Malzeme seçimine sınırlamalar

#### Program Çıktıları

1	Menzurlar 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 teknolojideki 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
Mühendislik uygulamaları için uygun malzeme seçimini yapar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malzemelerin özelliklerinin dış ve iç ortam etkilerine göre belirir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı malzeme özelliklerinin karşılaştırmak amacı ile ortak bir grafik üzerinden okur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-