



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yalın Üretim	MM442	8	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (Ders, sözlü ve görsel araçlar kullanılarak anlatım, Araştırma, Ödev, Sınav, uygulamalardan örnekler)				
Amaç	Bölüm öğrencilerinin, Yalın Üretim araç ve yöntemlerini tanınması, ve bu bilgileri üretimde kullanabilmesi.				
Ders İçeriği	Yalın Üretim araç ve yöntemlerini				
Ders Kaynakları	Dünyayı Değiştiren Makine, James P. Womack, 1990, 1-Toyota Ruhü, Taiichi Ohno, 2-Gemba Kaizen, Masaaki Imai, Nobel Yayıncılık 3- Yalın Dönüşüm, Art Byrne, Optimist Yayıncılık				

Hafta	Konu
1	Yalın Üretim Tarihçesi
2	Yalın Üretime Giriş, Yalın üretim Araç ve Teknikleri
3	Geleneksel ve Yalın Üretim açısından İsrar kavramı
4	Kanban ve Çekme Sistemi
5	Değer Akış Haritalama
6	Kaizen
7	5S ve SMED
8	Toplam Ekipman Etkinliği (TPM) ve Toplam Üretken Bakım (OEE)
9	Yamazumi ve Heijunka
10	Poka Yoke ve Jidoka
11	Andon Sistem ve Görsel Yönetim
12	A3 Metodolojisi
13	Yalın liderlik ve takım çalışması
14	Genel Tekrar

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 teknolojiye 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
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-