



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilgisayar Destekli Tasarım	MM211	3	3 + 1	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (Yüzyüze eğitim- Bilgisayar kullanarak)				
Amaç	Bilgisayar destekli 2B çizim becerisi kazandırmak, 2B çizimler üzerinde ölçülendirme becerisi kazandırmak, Parçaların katı modellerini yaratma becerisi kazandırmak, Verilen parçaları kullanarak montaj yaratma becerisi kazandırmak,				
Ders İçeriği	Bilgisayar destekli teknik resme giriş. Temel çizim fonksiyonları ve görünüşler. Kesit görünüşler. 3B modellemenin genel kavramları. 3B dizaynda parça yaratma ve katı modelleme. 3B parçadan görünüşlerin çizimi. Montaj modelleme ve parçaların montajı. Yüzey modelleme				
Ders Veren	Doç. Dr. Emre ESENER				
Ders Kaynakları	Mühendislik Çizimin Esasları, S.Kurt, İ.Gerdemeli, C.E.İmrak, Birsen Yaynevi, İstanbul,				

Hafta	Konu
1	Bilgisayar destekli teknik resme giriş
2	Parametrik dizayn ve temel çizim fonksiyonları
3	Ölçülendirmenin esasları
4	Paralel izdüşüm ve görünüşler
5	Kesit görünüşlerin çizimi
6	Kesit görünüşlerin çizimi
7	Üç boyutlu dizayn ve katı modelleme
8	Katı modellemede kısıtların uygulanması ve ölçülendirme
9	Parça yaratma, düzenleme ve yeniden tanımlama
10	3B modelden 2B teknik resim elde etme
11	3B modelden 2B teknik resim elde etme
12	Bağlama elemanları
13	Montaj modelleme ve parçaların montajı
14	Montaj modelleme ve parçaların montajı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	14
Ara Sınav 1		3	1
Final		3	1
Uygulama 1		1	14
Ders İş Yükü:		76	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		2,98	

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
Bilgisayar ortamında montaj resmi çizilebilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilgisayar ortamında 2-boyutlu çizilebilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-boyulu teknik resimleri ölçülendirebilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilgisayar ortamında 3-boyutlu model yaratabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksiksiz mühendislik modellerini yaratabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/320779>