

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS
Bilgisayar Destekli Tasarım	BDT101	2	3 + 0	3,0

Birim Bölüm	Üretimde Kalite Kontrol - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim, Çizim Uygulamaları Soru Cevap)
Amaç	Bu dersin amacı öğrencilerin makine parçalarının iki ve üç boyutlu imalat ve teknik resim okuyabilmelerini ve bunların montaj. Öğrenciler makine parçalarının yüzey ve katı modellerini CAD programları kullanarak çizebilmelerini sağlamaktır.
Ders İçeriği	Montaj çizimleri, malzeme listesi, civata, mil-göbek bağlantıları ve çizimleri, dişli çarkların tanıtılması ve çizimleri, montaj kuralları, dönme hareketi ve vida mekanizmaları, tolerans ve shrink-fit, montaj, kaynak ve çelik konstrüksiyon resimleri, uygulamalar.
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Bülent TURAN,

Hafta

Hafta	Konu
1	CAD programının tanıtılması dosyaların kaydedilmesi ve yeniden açılması. Temel çizim ve ölçülendirme ayarların yapılması (LAYER, LINETYPE, DDIM, OSNAP) ve bu ayarların şablon yardımıyla kullanımı. Osnaplar (END, MID, CEN, NOD, QUA, INT, EXT, INS, PER, TAN, NEA, APP, PAR)
2	LINE, DIMLIN ve COPY kullanarak basit görünüşlerin çiziminin tanıtılması
3	OSNAP, LINE ve DIMLIN komutlarından yararlanarak basit görünüş çizimi ile ilgili uygulama sınavı
4	Çizimlerde Çizgilere ilave olarak yay ve çemberlerin kullanılması (LINE, CIRCLE, ARC), Ölçülendirme komutlarının tanıtılması (DIMLIN, DIMRAD, DIMANG, DAL)
5	Çizgi, Yay, çember ve ölçülendirme içeren çizim uygulama sınavı. (LINE, CIRCLE, ARC, DIMLIN, DIMRAD, DIMANG, DAL) komutları kullanımı.
6	Basit eğik ve izometrik perspektifler için gerekli ayarların yapılması (STYLE, DIMSTYLE, LAYER, LINETYPE, DDRMODES, OSNAP), F5 ile çizgi yönlendirme, ölçülendirme yapılması ve ayarlanması (DAL, OBLIQUE)

7 Hafta	Konu
	Eğik ve izometrik perspektiflerle ilgili uyguma sınavı. Yay ve çemberler içeren eğik ve izometrik perspektiflerin tanıtılması.
8	Yay ve çemberler içeren eğik ve izometrik perspektifler için gerekli ayarların yapılması (STYLE, DIMSTYLE, LAYER, LINETYPE, DDRMODES, OSNAP), F5 ile çizgi yönlendirme, llendirilme (DAL), llendirme düzeltme yapılması (OBLIQUE)
9	Yay ve çemberler içeren eğik ve izometrik perspektifler ile ilgili uygulama sınavı. Basit izometrik (30derece) perspektiflerin katı modellerinin çizilmesi için gerekli ayarlar (COLOR, ORBIT, OSNAP) izim komutları (LINE, REGION, EXTRUDE, ROTATE3D, SLICE, SUBTRACT, UNION, MOVE, COPY)
10	Basit izometrik perspektiflerin katı model sınavı. Yuvarlak köşe ve delikler içeren katı model çizimlerinin tanıtılması (COLOR, ORBIT, OSNAP, LINE, CIRCLE, REGION, EXTRUDE, ROTATE3D, SLICE, SUBTRACT, UNION, MOVE, COPY)
11	Yuvarlak köşe ve delikler içeren izometrik perspektiflerin katı model sınavı. Kesit görünüşler, tam kesit, yarım kesit.
12	Vida, civata ve somun izimleri
13	Dişli ark imalat izimleri
14	Montaj resimlerinin izilmesi

ÖĞRENME ÇIKTISI	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	P
Çizimlerin alan ve uzunluklarını hesaplayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3d çizim yapma ve görünüşlerini çıkarma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teknik Resimleri okuma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çizim çıktısı alabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İmalat resimlerini çizebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ders İş Yüğü / Ölçme Deęerlendirme

Çalışma Türü / Öğretim Metotlar

Süresi (Saat)

Sayısı

Program Çıktıları

- 1 Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi.
- 2 Bireysel olarak alanı veya alan dışından kişilerden oluşan takımlarda etkin olarak çalışabilme, sorumluluk alma becerisi
- 3 Yönetim sistemlerinin kurulması, yürütülmesi, akredite edilmesi, denetlenmesi, veya mevcut sistemin iyileştirilmesinde öncü rol üstlenme becerisi.
- 4 Temel düzeyde bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ile alanındaki yazılımları, donanımları kullanma becerisi.
- 5 Üretim için uygun malzemeleri seçebilme ve malzeme muayene yöntemlerini uygulama becerisi
- 6

7	Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olma
8	Teknik resim okuma, çizme, teknik iletişim kurma ve bilgisayar destekli tasarım programları ile çizim yapma becerisi
9	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme ve düşüncelerini ve önerilerini paylaşabilme; kendisini ve mesleğini temel düzeyde bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi
10	Yenilikçilik, girişimcilik konusunda bilgiye sahip olma ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile gelişmeleri izleyebilme
11	Kalite, standardizasyon, toplam kalite yönetimi, yalın üretim, üretken bakım, kalite maliyetleri, proje yönetimi konularında bilgi ve beceri sahibi olma becerisi
12	Geleneksel ve modern üretim yöntem ve araçları, üretim planlama, fizibilite ve fabrika düzenleme konularında bilgi sahibi olma becerisi
13	İhtiyaç duyduğu ölçme ve kontrol aletlerini kullanabilme, cihazların kalibrasyonları yapabilme becerisi.
14	İş sağlığı ve güvenliği, risk analizi, iş hukuku bilgisine sahip; etik ilke ve yaklaşımları kavramış, sosyal sorumluluk ve çevre bilincini kazanmış olma