

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	BİLGİSAYARLA MİMARİ PROJE ÇİZİM ATÖLYESİ
DERSİN SINIFI	11. Sınıf
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 10 Ders Saati
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla çok katlı ve ikamet amaçlı olmayan mimari proje çizimlerini yönetmelik, standart, mimari çizim esaslarına uygun yapma ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
DERSİN KAZANIMLARI	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje düzenleme esaslarına göre çok katlı konut binası etüdü yapar. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının zemin kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının normal kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının bodrum kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının çatı planı ve kesiti çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının görünüş çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 7. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının kesit çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 8. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok katlı konut binasının vaziyet çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 9. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje düzenleme esaslarına göre ikamet amaçlı olmayan bina etüdü yapar. 10. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina zemin kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer. 11. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina normal kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer. 12. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina bodrum kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer. 13. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina çatı planı ve kesiti çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 14. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina görünüş çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 15. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina kesit çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar. 16. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ikamet amaçlı olmayan bina vaziyet çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE	Ortam: Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan bilgisayarla mimari çizim atölyesi,

DONANIMI	Donanım: Bilgisayarla çizim atölyesi standart donatımları, etkileşimli tahta veya projeksiyon, çizim kâğıtları, gönyeler, silgi, bant, bilgisayar, CAD tabanlı çizim programları			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
DERSİN KAZANIM TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Çok Katlı Konut Binası Etüdü	4	20	5,6
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Zemin Kat Planı Çizimi	5	20	5,6
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Normal Kat Planı Çizimi	5	10	2,8
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Bodrum Kat Planı Çizimi	5	10	2,8
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Çatı Plan ve Kesit Çizimleri	6	30	8,3
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Görünüş Çizimleri	4	20	5,6
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Kesit Çizimleri	2	20	5,6
	Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Vaziyet Planı Çizimi	5	10	2,8
	İkamet Amaçlı Olmayan Bina Etüdü	4	30	8,3
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Zemin Kat Planı Çizimi	5	30	8,3
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Normal Kat Planı Çizimi	5	20	5,6
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Bodrum Kat Planı Çizimi	5	20	5,6
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Çatı Plan ve Kesit Çizimi	6	30	8,3
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Görünüş Çizimleri	4	40	11,1
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Kesit Çizimleri	2	30	8,3
	Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Vaziyet Planı Çizimi	5	20	5,6
TOPLAM		72	360	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Çok Katlı Konut Binası Etüdü	1. İhtiyaç listesi ve fizibilite çalışması 2. İnsan ve eşya ölçülerini dikkate alarak mekân alanları 3. Kat planı etüdü 4. Çizgisel ölçülendirme	1. İhtiyaç listesi ve fizibilite çalışmasını mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak yapar. • Çok katlı konut ve toplu kullanım bina mahalleri açıklanır. • Bina etüdü ihtiyaç listesi hazırlanır. • Fizibilite raporları doğrultusunda istek ve ihtiyaçlara göre etüt tasarımı yaptırılır. 2. Mimari proje düzenleme esaslarına uygun, insan ve eşya ölçülerini dikkate alarak mekânları belirler. • Ergonomik açıdan mekân ölçüleri tespit ettirilir. • Mekân ölçülerine göre tefriş elemanları boyutları belirlenir. 3. Mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak kat planı etüdü yapar. • Kat planı bölme duvarları mahalleri oluşturacak şekilde planlanır ve çizdirilir. • Planda üzerinde oluşturulan mahallerin tefrişleri yaptırılır. 4. Teknik resim kurallarına uygun olarak çizgisel ölçülendirme yapar. • İç, dış ve kotlu ölçülendirme kuralları açıklanır. • Kat planı iç çizgisel ölçülendirmesi yaptırılır. • Kat planı dış çizgisel ölçülendirmesi yaptırılır. • Kat planı kotlu ölçülendirilmesi yaptırılır.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Zemin Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla zemin kat planı elemanları 2. Bilgisayarla zemin kat planını iç ve dış ölçülendirmesi 3. Bilgisayarla zemin kat eleman ve mahal yazıları 4. Bilgisayarla zemin kat planı tefriş ve taramaları 5. Bilgisayarla Zemin Kat Mahal listesi ve antet	1. Zemin kat planını CAD programında komutlarla çizer. • Katman ayarları yaptırılır. • Kat planını oluşturan elemanlar çizdirilir. 2. Zemin kat planı ölçülendirme ve yazı ayarlarını CAD programındaki ilgili komutlarla yapar. • Ölçülendirme ve yazı yazma komutları açıklanır. • Ölçülendirme ayarları yaptırılır. • Yazı stilleri oluşturması sağlanır. 3. CAD programında ilgili komutlarla zemin kat planına iç ve dış ölçülendirme yapar. • Zemin kat planı iç ve dış ölçülendirmesi yaptırılır. • Zemin kat planı kotlu ölçülendirmesi yaptırılır. 4. Zemin kat planı eleman ve mahal isimlerini oluşturduğu yazı stilleri

		ile CAD programında yazar. • Mahal bilgileri yazdırılır. • Pafta ismi ve ölçeği yazdırılır. 5. Zemin kat planı tefriş ve taramalarını CAD programında yapar. • Sabit eşya tefrişi yaptırılır. • Hareketli eşya tefrişleri yaptırılır. • Tarama ayarları yapılarak mahal taramaları yaptırılır. 6. Zemin kat planı mahal listesi ve antedini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. • Zemin kat planı antedi yaptırılır. • Zemin kat planı mahal listesi tablosu oluşturması sağlanır.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Normal Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla normal kat planı elemanları 2. Bilgisayarla normal kat planını iç ve dış ölçülendirme 3. Bilgisayarla normal kat eleman ve mahal yazıları 4. Bilgisayarla normal kat planı tefriş ve taramaları 5. Bilgisayarla normal kat mahal listesi ve antet	1. Normal kat planını CAD programında komutlarla çizer. • Katman ayarları yaptırılır. • Kat planını oluşturan elemanlar çizdirilir. 2. CAD programında ilgili komutlarla normal kat planına iç ve dış ölçülendirme yapar. • Normal kat planı iç ve dış ölçülendirmesi yaptırılır. • Normal kat planı kotlu ölçülendirmesi yaptırılır. 3. Normal kat planı eleman ve mahal isimlerini oluşturduğu yazı stilleri ile CAD programında yazar. • Mahal bilgileri yazdırılır. • Pafta ismi ve ölçeği yazdırılır. 4. Normal kat planı tefriş ve taramalarını CAD programında yapar. • Sabit eşya tefrişi yaptırılır. • Hareketli eşya tefrişleri yaptırılır. • Tarama ayarları yapılarak mahal taramaları yaptırılır. 5. Normal kat planı mahal listesi ve antedini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. • Normal kat planı antedi yaptırılır. • Normal kat planı mahal listesi tablosu oluşturulması sağlanır.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Bodrum Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla bodrum kat planı elemanları 2. Bilgisayarla bodrum kat planı iç ve dış ölçülendirme 3. Bilgisayarla bodrum kat eleman ve mahal yazıları 4. Bilgisayarla bodrum kat planı tefriş ve	1. Bodrum kat planını CAD programında komutlarla çizer. • Katman ayarları yaptırılır. • Kat planını oluşturan elemanlar çizdirilir. 2. CAD programında ilgili komutlarla bodrum kat planına iç ve dış ölçülendirme yapar. • Bodrum kat planı iç ve dış ölçülendirmesi yaptırılır.

	taramaları 5. Bilgisayarla bodrum kat mahal listesi ve antet	- Bodrum kat planı kotlu ölçülendirmesi yaptırılır. 3. Bodrum kat planı eleman ve mahal isimlerini oluşturduğu yazı stilleri ile CAD programında yazar. - Mahal bilgileri yazdırılır. - Pafta ismi ve ölçeği yazdırılır. 4. Bodrum kat planı tefriş ve taramalarını CAD programında yapar. - Sabit eşya tefrişi yaptırılır. - Hareketli eşya tefrişleri yaptırılır. - Tarama ayarları yapılarak mahal taramaları yapılması sağlanır. 5. Bodrum kat planı mahal listesi ve antedini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. - Bodrum kat planı antedi yaptırılır. - Bodrum kat planı mahal listesi tablosu oluşturması sağlanır.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Çatı Plan Ve Kesit Çizimleri	1. Bilgisayarla Kıрма Çatı tanzimi 2. Bilgisayarla kıрма çatı planı 3. Bilgisayarla kıрма çatı kesitleri 4. Bilgisayarla çatı planı yazı ve ölçülendirmesi 5. Bilgisayarla çatı makas ve detayları 6. Bilgisayarla çatı planı taramaları ve antet	1. CAD programında kıрма çatı tanzimini yapar. - Kırma çatı çeşitleri açıklanır. - Kırma çatı tanzimi mesleki çizim kurallarına göre yaptırılır. 2. CAD programında kıрма çatı plan çizimini yapar. - Kırma çatı elemanları ve ölçüleri açıklanır. - Tanzimi yapılan kıрма çatının elemanları çizdirilir. 3. CAD programında kıрма çatı kesit çizimini yapar. - Kesilen ve görünüşe giren kıрма çatı elemanları açıklanır. - Kesme düzlemi belirlenen kıрма çatının kesit çizimi yaptırılır. 4. CAD programında kıрма çatı planının yazı ve ölçülendirmesini yapar. - Yazı ve ölçülendirme ayarları yaptırılır. - Kırma çatı elemanlarının adı ve ebatları yazdırılır. - Kırma çatının iç ve dış çizgisel ölçülendirmesi yaptırılır. 5. CAD programında çatı makası ve detay çizimlerini yapar. - Çatı makası ve elemanları açıklanır. - Çatı makasının çizimi yaptırılır. - Aşık birleşim detay çizimleri yaptırılır. 6. CAD programında çatı planının taramalarını ve antedi yapar. - Çatı planında kullanılan tarama stilleri açıklanır. - Kırma çatı planının taraması yaptırılır. - Pafta antedini oluşturması sağlanır.

Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Görünüş Çizimleri	1. Bilgisayarla bina ön cephe görünüşü 2. Bilgisayarla bina arka cephe görünüşü 3. Bilgisayarla bina sağ yan cephe görünüşü 4. Bilgisayarla bina sol yan cephe görünüşü	1. CAD programında bina ön cephe çizimini yapar. • Ön cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Ön cephe görünüş çizimi yaptırılır. 2. CAD programında bina arka cephe çizimini yapar. • Arka cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Arka cephe görünüş çizimi yaptırılır. 3. CAD programında bina sağ yan cephe çizimini yapar. • Sağ cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Sağ cephe görünüş çizimi yaptırılır. 4. CAD programında bina sol yan cephe çizimini yapar. • Sol cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Sol cephe görünüş çizimi yaptırılır.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Kesit Çizimleri	1. Bilgisayarla bina enine kesiti (Merdivenli) 2. Bilgisayarla bina boyuna kesiti (Merdivensiz)	1. CAD programında bina enine kesit çizimini yapar. • Kesme düzleminin yerinin belirlenmesi sağlanır. • Kesilen ve görünüşe giren yapı elemanları açıklanır. • Enine kesit çizimi yaptırılır. 2. CAD programında bina boyuna kesit çizimini yapar. • Kesme düzleminin yerinin belirlenmesi sağlanır. • Kesilen ve görünüşe giren yapı elemanları açıklanır. • Enine kesit çizimi yaptırılır.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Vaziyet Planı Çizimi	1. Vaziyet planı 2. Vaziyet planında bina kesitlerini 3. Ölçülendirme ve pafta bilgileri 4. Pafta tefriş ve donatım 5. Çizici (Plotter) ayarları ve çıktı	1. CAD programında vaziyet planı çizimini yapar. • Vaziyet planı açıklanır. • Vaziyet planının çizimi yaptırılır. 2. CAD programında vaziyet planına bina kesitlerinin çizimini yapar. • Vaziyet planı için kesitlerin nasıl çizileceği açıklanır. • Çizilen kesitler vaziyet planına yerleştirilir. 3. CAD programında vaziyet planının ölçülendirme ve yazılarını yazar. • Vaziyet planı için ölçülendirme ve yazı ayarları yaptırılır. • Vaziyet planının ölçülendirmesi yaptırılır. • Vaziyet planı yazıları yazdırılır. 4. CAD programında vaziyet planı tefriş ve donatımını yapar. • Vaziyet planı tefriş (çevre düzenlemesi) nasıl yapılması gerektiği açıklanır. • Vaziyet planının tefrişi yaptırılır. 5. Çıktı (Plotter) ayarlarını yapar. • Çıktı (Plotter) ayarları yaptırılır. • Çıktı alınır.

Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Zemin Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla zemin kat planı elemanları 2. Bilgisayarla zemin kat planını iç ve dış ölçülendirmesi 3. Bilgisayarla zemin kat eleman ve mahal bilgileri 4. Bilgisayarla zemin kat planı tefriş ve taramaları 5. Bilgisayarla Zemin Kat Mahal listesi ve antet	1. Zemin kat planını CAD programında komutlarla çizer. • Katman ayarları yaptırılır. • Kat planını oluşturan elemanlar çizdirilir. 2. Zemin kat planı ölçülendirme ve yazı ayarlarını CAD programındaki ilgili komutlarla yapar. • Ölçülendirme ve yazı yazma komutları açıklanır. • Ölçülendirme ayarları yaptırılır. • Yazı stilleri oluşturmaları sağlanır. 3. CAD programında ilgili komutlarla zemin kat planına iç ve dış ölçülendirme yapar. • Zemin kat planı iç ve dış ölçülendirmesi yaptırılır. • Zemin kat planı kotlu ölçülendirmesi yaptırılır. 4. Zemin kat planı eleman ve mahal isimlerini oluşturduğu yazı stilleri ile CAD programında yazar. • Mahal bilgileri yazdırılır. • Pafta ismi ve ölçeği yazdırılır. 5. Zemin kat planı tefriş ve taramalarını CAD programında yapar. • Sabit eşya tefrişi yaptırılır. • Hareketli eşya tefrişleri yaptırılır. • Tarama ayarları yapılarak mahal taramaları yaptırılır. 6. Zemin kat planı mahal listesi ve antedini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. • Zemin kat planı antedi yaptırılır. • Zemin kat planı mahal listesi tablosu oluşturmaları sağlanır.
--	---	---

İkamet Amaçlı Olmayan Bina Etüdü	1. İhtiyaç listesi ve fizibilite çalışması 2. İnsan ve eşya ölçülerine göre mekân alanları 3. Kat planı etüdü 4. Çizgisel ölçülendirme	1. İhtiyaç listesi ve fizibilite çalışmasını mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak yapar. • İkamet amaçlı olmayan binaların (spor salonu, alış-veriş merkezi, valilik binası, belediye binası, hastane, otopark, motel, otel, kültür merkezi, okul, üniversite, itfaiye binası, benzin istasyonu vb.) mahalleri açıklanır. • Bina etüdü ihtiyaç listesi hazırlanır. • Fizibilite raporları doğrultusunda istek ve ihtiyaçlara göre etüt tasarımı yaptırılır. 2. Mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak insan ve eşya ölçülerini dikkate alarak mekânları tespit eder. • Ergonomik açıdan mekân ölçülerinin tespit edilmesi sağlanır. • Mekân ölçülerine göre tefriş elemanları boyutlarının belirlenmesi sağlanır. 3. Mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak kat planı etüdü yapar. • Kat planı bölme duvarları mahalleri oluşturacak şekilde planlanır ve çizdirilir. • Planda üzerinde oluşturulan mahallerin tefrişleri yaptırılır. 4. Teknik resim kurallarına uygun olarak çizgisel ölçülendirme yapar. • İç, dış ve kotlu ölçülendirme kuralları açıklanır. • Kat planı iç çizgisel ölçülendirmesi yaptırılır. • Kat planı dış çizgisel ölçülendirmesi yaptırılır. • Kat planı kotlu ölçülendirilmesi yaptırılır.
--	---	--

Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Normal Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla normal kat planı elemanları 2. Bilgisayarla normal kat planını iç ve dış ölçülendirmesi 3. Bilgisayarla normal kat eleman ve mahal bilgileri 4. Bilgisayarla normal kat planı tefriş ve taramaları 5. Bilgisayarla normal kat mahal listesi ve antet	1. Normal kat planını CAD programında komutlarla çizer. • Katman ayarları yaptırılır. • Kat planını oluşturan elemanlar çizdirilir. 2. CAD programında ilgili komutlarla normal kat planına iç ve dış ölçülendirme yapar. • Normal kat planı iç ve dış ölçülendirmesi yaptırılır. • Normal kat planı kotlu ölçülendirmesi yaptırılır. 3. Normal kat planı eleman ve mahal isimlerini oluşturduğu yazı stilleri ile CAD programında yazar. • Mahal bilgileri yazdırılır. • Pafta ismi ve ölçeği yazdırılır. 4. Normal kat planı tefriş ve taramalarını CAD programında yapar. • Sabit eşya tefrişi yaptırılır. • Hareketli eşya tefrişleri yaptırılır. • Tarama ayarları yapılarak mahal taramaları yaptırılır. 5. Normal kat planı mahal listesi ve antedini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. • Normal kat planı antedi yaptırılır. • Normal kat planı mahal listesi tablosu oluşturması sağlanır.
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Bodrum Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla bodrum kat planı elemanları 2. Bilgisayarla bodrum kat planı iç ve dış ölçülendirmesi 3. Bilgisayarla bodrum kat eleman ve mahal bilgileri 4. Bilgisayarla bodrum kat planı tefriş ve taramaları 5. Bilgisayarla bodrum kat mahal listesi ve antet	1. Bodrum kat planını CAD programında komutlarla çizer. • Katman ayarları yaptırılır. • Kat planını oluşturan elemanlar çizdirilir. 2. CAD programında ilgili komutlarla bodrum kat planına iç ve dış ölçülendirme yapar. • Bodrum kat planı iç ve dış ölçülendirmesi yaptırılır. • Bodrum kat planı kotlu ölçülendirmesi yaptırılır. 3. Bodrum kat planı eleman ve mahal isimlerini oluşturduğu yazı stilleri ile CAD programında yazar. • Mahal bilgileri yazdırılır. • Pafta ismi ve ölçeği yazdırılır. 4. Bodrum kat planı tefriş ve taramalarını CAD programında yapar. • Sabit eşya tefrişi yaptırılır. • Hareketli eşya tefrişleri yaptırılır. • Tarama ayarları yapılarak mahal taramaları yaptırılır. 5. Bodrum kat planı mahal listesi ve antedini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. • Bodrum kat planı antedi yaptırılır. • Bodrum kat planı mahal listesi

		tablosu oluşturması sağlanır.
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Çatı Plan Ve Kesit Çizimi	1. Bilgisayarla Kıрма Çatı tanzimi 2. Bilgisayarla kıрма çatı planı 3. Bilgisayarla kıрма çatı kesitleri 4. Bilgisayarla çatı planı yazıları ve ölçölendirmesi 5. Bilgisayarla çatı makas ve detayları 6. Bilgisayarla çatı planı taramaları ve antet	1. CAD programında kıрма çatı tanzimini yapar. • Kıрма çatılar açıklanır. • Kıрма çatı tanzimi yaptırılır. 2. CAD programında kıрма çatı plan çizimini yapar. • Kıрма çatı elemanları ve ölçöleri açıklanır. • Tanzimi yapılan kıрма çatının elemanları çizdirilir. 3. CAD programında kıрма çatı kesit çizimini yapar. • Kesilen ve görünüşe giren kıрма çatı elemanları açıklanır. • Kesme düzlemi belirlenen kıрма çatının kesit çizimi yaptırılır. 4. CAD programında kıрма çatı planının yazı ve ölçölendirmesini yapar. • Yazı ve ölçölendirme ayarları yaptırılır. • Kıрма çatı elemanlarının adı ve ebatları yazdırılır. • Kıрма çatının iç ve dış çizgisel ölçölendirmesi yaptırılır. 5. CAD programında çatı makası ve detay çizimlerini yapar. • Çatı makası ve elemanları açıklanır. • Çatı makasının çizimi yaptırılır. • Aşık birleşim detay çizimleri yapılması sağlanır. 6. CAD programında çatı planının taramalarını ve antedi yapar. • Çatı planında kullanılan tarama stilleri açıklanır. • Kıрма çatı planının taraması yaptırılır. • Pafta antedini oluşturması sağlanır.
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Görünüş Çizimleri	1. Bilgisayarla bina ön cephe görünüşü 2. Bilgisayarla bina arka cephe görünüşü 3. Bilgisayarla bina sağ yan cephe görünüşü 4. Bilgisayarla bina sol yan cephe görünüşü	1. CAD programında bina ön cephe çizimini yapar. • Ön cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Ön cephe görünüş çizimi yaptırılır. 2. CAD programında bina arka cephe çizimini yapar. • Arka cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Arka cephe görünüş çizimi yaptırılır. 3. CAD programında bina sağ yan cephe çizimini yapar. • Sağ cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. • Sağ cephe görünüş çizimi yaptırılır.

		4. CAD programında bina sol yan cephe çizimini yapar. - Sol cephe görünüş çıkarma kuralları açıklanır. - Sol cephe görünüş çizimi yaptırılır.
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Kesit Çizimleri	1. Bilgisayarla bina enine kesiti (Merdivenli) 2. Bilgisayarla bina boyuna kesiti (Merdivensiz)	1. CAD programında bina enine kesit çizimini yapar. - Kesme düzleminin yeri belirlenir. - Kesilen ve görünüşe giren yapı elemanları açıklanır. - Enine kesit çizimi yaptırılır. 2. CAD programında bina boyuna kesit çizimini yapar. - Kesme düzlemi yerinin belirlenmesi sağlanır. - Kesilen ve görünüşe giren yapı elemanları açıklanır. - Enine kesit çizimi yaptırılır.
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Vaziyet Planı Çizimi	1. Vaziyet planı çizimi 2. Vaziyet planında bina kesitleri 3. Ölçülendirme ve pafta bilgileri 4. Pafta tefriş ve donatımı 5. Çizici (Plotter) ayarları yapmak ve çıktı	1. CAD programında vaziyet planı çizimini yapar. - Vaziyet planı açıklanır. - Vaziyet planının çizimi yaptırılır. 2. CAD programında vaziyet planına bina kesitlerinin çizimini yapar. - Vaziyet planı için kesitlerin nasıl çizileceği açıklanır. - Çizilen kesitler vaziyet planına yerleştirilir. 3. CAD programında vaziyet planının ölçülendirme ve yazılarını yazar. - Vaziyet planı için ölçülendirme ve yazı ayarları yaptırılır. - Vaziyet planının ölçülendirmesi yaptırılır. - Vaziyet planı yazıları yazdırılır. 4. CAD programında vaziyet planı tefriş ve donatımını yapar. - Vaziyet planı tefriş (çevre düzenlemesi) nasıl yapılması gerektiği açıklanır. - Vaziyet planının tefrişi yaptırılır. 5. Çıktı (Plotter) ayarlarını yapar. - Çıktı (Plotter) ayarları yaptırılır. - Çıktı alınır.
UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMİRİNLER		
Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.		
Çok Katlı Konut Binası Etüdü	1. Zemin kat planı etüdünün yapılması 2. Normal kat planı etüdünün yapılması 3. Bodrum kat planı etüdünün yapılması	
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Zemin Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla zemin kat planının çizilmesi 2. Bilgisayarla zemin kat planı ölçülendirilmesi ve mahal bilgilerinin yazılması	

Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Normal Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla normal kat planının çizilmesi 2. Bilgisayarla norma kat planı ölçülendirilmesi ve mahal bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Bodrum Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla bodrum kat planının çizilmesi 2. Bilgisayarla bodrum kat planı ölçülendirilmesi ve mahal bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Çatı Plan Ve Kesit Çizimleri	1. Kıрма çatı plan ve kesitinin çizilmesi 2. Kıрма çatı plan ve kesitin ölçülendirilmesi ve bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Görünüş Çizimleri	1. Bilgisayarla bina ön cephe görünüş çiziminin yapılması. 2. Bilgisayarla bina arka cephe görünüş çiziminin yapılması. 3. Bilgisayarla bina sağ yan cephe görünüş çiziminin yapılması. - Bilgisayarla bina sol yan cephe görünüş çiziminin yapılması.
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Kesit Çizimleri	1. Bilgisayarla bina enine kesit çiziminin yapılması.(Merdivenli) 2. Bilgisayarla bina boyuna kesit çiziminin yapılması. (Merdivensiz)
Bilgisayarla Çok Katlı Konut Binası Vaziyet Planı Çizimi	1. Vaziyet planı çiziminin yapılması 2. Vaziyet planı ölçülendirmesi ve bilgilerinin yazılması
İkamet Amaçlı Olmayan Bina Etüdü	1. Zemin kat planı etüdünün yapılması 2. Normal kat planı etüdünün yapılması 3. Bodrum kat planı etüdünün yapılması
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Zemin Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla zemin kat planının çizilmesi 2. Bilgisayarla zemin kat planı ölçülendirilmesi ve mahal bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Normal Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla normal kat planının çizilmesi 2. Bilgisayarla norma kat planı ölçülendirilmesi ve mahal bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Bodrum Kat Planı Çizimi	1. Bilgisayarla bodrum kat planının çizilmesi 2. Bilgisayarla bodrum kat planı ölçülendirilmesi ve mahal bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Çatı Plan ve Kesit Çizimi	1. Kıрма çatı plan ve kesitinin çizilmesi 2. Kıрма çatı plan ve kesitin ölçülendirilmesi ve bilgilerinin yazılması
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Görünüş Çizimleri	1. Bilgisayarla bina ön cephe görünüş çiziminin yapılması. 2. Bilgisayarla bina arka cephe görünüş çiziminin yapılması. 3. Bilgisayarla bina sağ yan cephe görünüş çiziminin yapılması. 4. Bilgisayarla bina sol yan cephe görünüş çiziminin yapılması.

Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Kesit Çizimleri	1. Bilgisayarla bina enine kesit çiziminin yapılması. (Merdivenli) 2. Bilgisayarla bina boyuna kesit çiziminin yapılması. (Merdivensiz)
Bilgisayarla İkamet Amaçlı Olmayan Bina Vaziyet Planı Çizimi	1. Vaziyet planı çiziminin yapılması 2. Vaziyet planı ölçülendirmesi ve bilgilerinin yazılması
DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	
• Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır. • Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmaları sınıf arkadaşlarına sunmasına fırsat verilerek iletişim becerilerinin gelişmesi sağlanmalıdır. • Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır. • Bu derste, azimli olma, titiz olma, kendini ifade edebilme, zamana riayet, dikkatli olmak, arkadaşlarıyla işbirliği, sabırlı olma, temizlik değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. • Çizimler, CAD tabanlı paket program/programlar kullanılarak yapılmalıdır. • Örnek çalışmalar ve uygulama faaliyetleri/temrinlerden çıktı alınarak çizim dosyası (portfolyo) hazırlanması sağlanmalıdır.	