

Optisyenlik			
Önlisans	TYYÇ: 5. Düzey	QF-EHEA: Kısa Düzey	EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	UNI205
Ders İsmi:	Katlama Teknikleri Analizi ve Tasarımı
Ders Yarıyılı:	Güz Bahar
Ders Kredileri:	AKTS 5
Öğretim Dili:	Türkçe
Ders Koşulu:	
Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?:	Hayır
Dersin Türü:	Üniversite Seçmeli
Dersin Seviyesi:	Önlisans TYYÇ:5. Düzey QF-EHEA:Kısa Düzey EQF-LLL:5. Düzey
Dersin Veriliş Şekli:	E-Öğrenme
Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. BİLGE YARAREL DOĞAN
Dersi Veren(ler):	Öğr. Gör. Burcu Şansan
Dersin Yardımcıları:	

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Katlama yöntemlerinin mimari disiplinine uygun olarak tanıtılması, uygulamalarla estetik bakış açısının gelişmesini sağlamak. Katlama tekniklerinden ilham alarak mesleki projelerinde fark yaratacakları ürünler ortaya çıkarılmasına öncü olmak.
Dersin İçeriği:	Origaminin tarihçesi ve mimarlık kullanımları hakkında genel bilgiler; temel katlama prensiplerini ve

İçeriği: origami dilinin öğretilmesi; tasarımlarda, teknolojik ürünlerde, mühendislikte origaminin kullanımı; yüzeysel pile katlamalarla çeşitli dokular oluşturma, hareketli, büyüyüp-küçülebilen , geometrik, 3boyutlu modellerin yapılması ve ürünsel uygulamalarla geliştirilmesi.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Kullanılan ana katlama yöntemlerini bilerek kendi modellerini geliştirebilirler
- 2) Origami sembollerini anlayarak ve takip ederek orta –ileri seviyedeki modelleri yapabilirler.
- 3) Katma değerli ürünler ortaya çıkmasına destek olmak.
- 4) Hacim küçültme / açılır-kapanır / tasarımlar ortaya çıkarmak
- 5) Yapılan tasarımlarda katlama yöntemlerinden ilham alabilirler ve kendi bireysel yaratıcılıklarına destek sağlar.
- 6) Matematik-origami ilişkisiyle ilgili bilgi sahibi olur. Origami kullanan araştırma kurumları ve üniversiteler seviyesinde bakış açısı kazanır.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	"Origaminin tarihçesi, teknolojik gelişimi, günümüzdeki durumu, geleceği hakkında bilgilendirme. Uluslararası Kâğıt Ölçüleri Origami sembollerini, temel katlama yöntemlerini anlatarak uygulama. Origamiden ilham alınan yapılara, binalara, heykellere bakış "	
2)	Temel Katlamalara Giriş Zigzag katlamalar, düz, açılı, dairesel ve uygulamaları	
3)	Tekrarlı Katlamalar Pileli katlamalar, bireysel pile deseni hazırlama, Dönel pileler oluşturmak	
4)	V- tipi katlamalar, çoklu V tipli katlamalar	
5)	Sabit tünel ve hareketli tüneller (boru)	
6)	"Parabolik nedir ve katlamaları, günümüzde parabolik mimari uygulamaları "	
6)	"Parabolik nedir ve katlamaları, günümüzde parabolik mimari uygulamaları "	
7)	"Gölgeli pileler ve kutulama Pile katlamalarda kesim ile doku yüzeyi, gölgeleme oluşturma (makas, maket bıçağı) "	
8)	Serbest form kâse/kutu, bükülen kutu/form	
9)	"Platonik cisimler Platonik Cisimleri Nedir? Küp, düzgün dörtyüzlü, bağlı küp "	
10)	Modüler yapı ve eşkenar ucgen kalıp	
11)	Pop-up katlama ile kitap formu	

12)	"Duvar / tavan/ dikey dekoratif klasik ve serbest eksenli piramit oluşturmak. Malzeme (pergel, cetvel, yapıştırıcı, ince olmayan dergi sayfaları) "	
13)	Miura katlaması kullanım alanları ve uygulamaları çalışmalarıdır.	
14)	"Eğrisel yüzeyler Serbest kat izi formları ve buruşturma "	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematical Methods for Geometric Origami - Robet J. Lang • Complete Pleats - P. Jackson • Origami Boxes- Tomoko Fuse • Zen Origami - Sinayskaya • The Geometry of Origami -- Erik Demaine
Diğer Kaynaklar:	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematical Methods for Geometric Origami - Robet J. Lang • Complete Pleats - P. Jackson • Origami Boxes- Tomoko Fuse • Zen Origami - Sinayskaya • The Geometry of Origami -- Erik Demaine

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5	6
Program Kazanımları						
1) Optisyenlikte kullanılan temel terimleri, optisyenliğin tarihini, gelişimini ve optisyenlik meslek mevzuatını bilir.						
2) Mesleği ile ilgili çevresel, toplumsal ,etik problemleri bilir ve bunlarla ilgili sorumlulukları üstlenir.						
3) Mesleği ile ilgili sağlık ve emniyet tedbirlerini gözetir.						
4) Toplam kalite felsefesini benimser ve ilgili kurumsal süreçlere destek verir.						
5) Optisyenlik mesleğinde gerekli olan temel matematik ve fizik bilgisine sahip olur.						
6) Bilişim teknolojilerini öğrenir, temel bilgisayar programlarını ve mesleki yazılım programlarını kullanır.						
7) Göz anatomisini ve görme optiğini bilir, göz hastalıkları hakkında bilgi sahibi olur.						
8) Refraksiyon kusurlarını öğrenir, bu kusurların düzeltilmesinde kullanılan optik gereçleri bilir ve optik camların diyoptrilerini fokometre aracılığıyla ölçer,						

merceğin türünü belirler . Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5	6
9) Optisyenlikte tanımlanan malzemelerin özelliklerini bilir ve optik aletleri tanır.						
10) Görme bozukluklarını gidermek veya hafifletmek için göz hekimi tarafından hazırlanmış reçeteleri okur, optik gereçleri tedarik eder, hastaya en uygun olan cam ve çerçeveyi seçer ve en uygun biçimde gözlük montaj işlemlerini gerçekleştirir.						
11) Optisyenlik laboratuvarında ya da müessesesinde optik malzemeler ile ilgili herhangi bir sorun çıktığında sorunu anlar ve giderir.						
12) Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemine ait tarih bilicini edinir.						
13) Türkçe dil yapısını öğrenir ve iletişim kurmasını sağlayacak temel düzeyde İngilizce bilgisini edinir.						
14) Müessesesinde gerekli olan mali planlamaları yapar ve genel muhasebe bilgisine sahip olur.						
15) Araştırmacı, değişikliklere açık, yaratıcı, program çözme becerilerine ve çözüm önerilerini paylaşma becerilerine sahiptir.						

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Optisyenlikte kullanılan temel terimleri, optisyenliğin tarihini, gelişimini ve optisyenlik meslek mevzuatını bilir.	
2)	Mesleği ile ilgili çevresel, toplumsal ,etik problemleri bilir ve bunlarla ilgili sorumlulukları üstlenir.	
3)	Mesleği ile ilgili sağlık ve emniyet tedbirlerini gözetir.	
4)	Toplam kalite felsefesini benimser ve ilgili kurumsal süreçlere destek verir.	
5)	Optisyenlik mesleğinde gerekli olan temel matematik ve fizik bilgisine sahip olur.	
6)	Bilişim teknolojilerini öğrenir, temel bilgisayar programlarını ve mesleki yazılım programlarını kullanır.	
7)	Göz anatomisini ve görme optiğini bilir, göz hastalıkları hakkında bilgi sahibi olur.	

8)	Refraksiyon kusurlarını öğrenir, bu kusurların düzeltilmesinde kullanılan optik gereçleri bilir ve optik camların diyoptrilerini fokometre aracılığıyla ölçer, merceğin türünü belirler .	
9)	Optisyenlikte tanımlanan malzemelerin özelliklerini bilir ve optik aletleri tanır.	
10)	Görme bozukluklarını gidermek veya hafifletmek için göz hekimi tarafından hazırlanmış reçeteleri okur, optik gereçleri tedarik eder, hastaya en uygun olan cam ve çerçeveyi seçer ve en uygun biçimde gözlük montaj işlemlerini gerçekleştirir.	
11)	Optisyenlik laboratuvarında ya da müessesesinde optik malzemeler ile ilgili herhangi bir sorun çıktığında sorunu anlar ve giderir.	
12)	Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemine ait tarih bilicini edinir.	
13)	Türkçe dil yapısını öğrenir ve iletişim kurmasını sağlayacak temel düzeyde İngilizce bilgisini edinir.	
14)	Müessesesinde gerekli olan mali planlamaları yapar ve genel muhasebe bilgisine sahip olur.	
15)	Araştırmacı, değişikliklere açık, yaratıcı, program çözme becerilerine ve çözüm önerilerini paylaşma becerilerine sahiptir.	

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	13	39
Ara Sınavlar	1	3
Final	1	3

