



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mekanizmalar ve Model Yapımı	TAS106	2	2 + 2	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Endüstriyel Tasarım - Lisans (Yüz yüze etkileşim)				
Amaç	Öğrencilerin endüstriyel tasarım ürünlerinde kullanılan mekanizma sistemleri ve çalışma prensiplerini tanıyabilmesi, strüktür kurabilmesi; 2 boyut ile 3 boyut arasındaki ilişkiyi kurabilmesi. Kompleks bir formun 3 boyuttan 2 boyuta ve tekrar 3 boyuta aktarılabilmesi; çeşitli model malzemelerinin bir arada başarıyla kullanılabilmesi				
Ders İçeriği	Endüstriyel tasarımlarda kullanılacak olan bağlantı elemanları ve standartları; hareket ileten organlar, miller, yataklar, kasnaklar, kayış ve kablolar, çarklar vb.; detay gösterimi. Problem tabanlı mekanizma çözümleri; Endüstriyel tasarımlarda kullanılan mekanizma sistemleri; mekanik cihazların parçalarının ve çalışma prensiplerinin tanıtılması				
Ders Kaynakları	Öğretim elemanı ders notları				

Hafta	Konu
1	Dersin amaç, kapsam ve yönteminin belirlenmesi
2	Mekanizmanın tanımı, birleştirme elemanları ve işlevleri
3	Sökülebilen ve sökülemeyen birleştirme işlemleri ve elemanları, Güç ve hareket iletimi, miller, hareket elemanları
4	Güç iletimi, kayış kasnak sistemleri ve elemanları
5	Basit makaralar, zincir ve dişliler
6	Kam mekanizmaları ve elemanları
7	Ara Sınav
8	Düzlemsel mekanizmalar, uzuv, serbestlik derecesi, mafsalları
9	Detay gösterimi
10	Mekanizma ve elektronik ilişkisi, mekatronik
11	Sensör çeşitleri ve kullanım yerleri
12	Proje; Problem tabanlı mekanizma çözümleri
13	Proje; Problem tabanlı mekanizma çözümleri
14	Proje; Problem tabanlı mekanizma çözümleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Dönem Sonu Uygulaması		2	1
Ders İş Yüğü:		102	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4	

Program Çıktıları
1 Tasarımın temel ilkelerini kavrayabilir
2 Çağdaş teknolojinin oluşturulacak yeni tasarımlar üzerindeki etkisini kavrayabilir
3 Tasarım problemlerini teşhis edebilme, tanımlama ve çözüm üretebilme becerilerini geliştirir
4 Analitik düşünce ve yenilikçi çıktılar aracılığıyla kullanıcı ihtiyaçlarını tespit edip cevaplar üretebilir
5 Güncel tasarım, malzeme ve üretim teknolojileri ile beraber düşünebilen, araştırma ve geliştirmeye açık, yeniliklere hızlı adapte olabilecek yaklaşımlara önem verir
6 Endüstriyel üretimin toplumsal ve çevresel etkilerine yönelik bilinç ve sorumluluk sahibi olmak, alternatifleri inceleyip geliştirir
7 Sözel ve teknik iletişimde uluslararası seviyede yüksek beceri geliştirir
8 Endüstriyel tasarım alanında, iyi bir tasarım için gerekli olan malzeme bilgisini edinir
9 Endüstriyel tasarım alanında, tasarım uygulamaları için gerekli olan teknik programları kullanır
10 Ekip çalışması içinde sorumluluk alabilir
11 Bireysel anlamda sorumluluğa açık olur ve kendini bu konuda geliştirir.
12 Tasarlanan ürünün üretimi esnasında gözetim ve denetim görevini üstlenebilir.
13 Tasarım süreçlerini uygulayabilir
14 Kendi alanını diğer disiplinlerle ilişkilendirerek ,disiplinler arası ortak çalışma becerisini geliştirir.
15 Kendi alanıyla edindiği bilgileri sorgulayabilir ve eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirir

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Mekanizmaları anlamak.	5	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5
Mekanizma ve bağlantı çeşitlerini tanımak ve yorumlayabilmek.	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	5	4
Temel mekanizma elemanlarını tanımak.	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5

