

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bağlama Elemanları Tasarımı	0502542	V	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bir imalat işlemi sırasında iş parçalarını talaşlı ve talaşsız takım tezgâhı tablasına uygun konumda bağlamak için kullanılan özel aparatların tasarımını ve kullanılacak üretim tezgahlarını tanıyıp çalışma sisteminin anlaşılmasının kazandırılması.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Tasarım ile imalat aşamalarını bilir. 2. İş parçasının imalatı için uygun takım tezgâhları seçimini bilir. 3. İş parçasını ve kesici takımı takım tezgâhına bağlanmasını bilir. 4. Bağlama elemanlarının seçimi ve tasarımını yapar. 5. Bağlama elemanları kataloglarını tasarımda kullanımını bilir. 				
Dersin İçeriği	Bağlama kalıpları, kullanıldıkları üretim tezgâhları tasarımı ve uygulamaları, Torna tezgâhı ve yardımcı aparatları tasarımı ve uygulamaları, Freze tezgâhı ve yardımcı aparatları tasarımı ve uygulamaları, Delme kalıpları, kullanıldıkları üretim tezgâhları tasarımı ve uygulamaları, Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin bağlama kalıplarında kullanım uygulamaları, Testere tezgâhı ve yardımcı aparatları tasarımı ve uygulamaları.				
Haftalar	Konular				
1	Matkap tezgahlarının özellikleri, yapısı, çeşitleri, gerdirme mekanizması, hız değişimi, kesici takımın hareketi, tabla hareketi.				
2	Delme kalıpları ve hazır bağlama elemanları (AMF Mekanik sıkma bağlama elemanları kataloğu, AMF elle kumandalı ve havalı bağlama elemanları kataloğu,				
3	Torna tezgahı özellikleri, çeşitleri, gövde yapısı, çalışma prensipleri, elemanların tahrik sistemi, kayış-kasnak seçimi, farklı hızlar elde edebilmek için hız kutusu tasarımı,				
4	Gezer punta çalışma prensibi, destek yataklarının tasarımı ve gövdeye yataklanması, istenildiği zaman sabitlenebilmesi, torna tezgahına iş parçası bağlama için kullanılan aparat ve kalıpların incelenmesi, torna kesici takımları ve kesici takım bağlama elemanları, tormalama işlemleri.				
5	Torna tezgahına örnek iş parçası bağlama aparat ve kalıpları tasarımı,				
6	Örnek bir parça için tormalama kalıbı hazır elemanlar kullanarak tasarlanması, kroki montaj resmi konstrüksiyonu,				
7	Ara Sınav				
8	Freze tahrik motoru bağlama seçimi ve gövdeye bağlanması, gövdenin üzerinde parçaların yataklanması, sabitlenmesi için gerekli tasarımların incelenmesi, hareketli tablanın yataklanması, istenilen hareket için uygun mekanizma seçilip tasarlanması				
9	Üniversal başlık tanıtımı, özellikleri, çalışma prensibi, kullanımı, kesici takımın bağlantı çeşitliliği, dik başlık tanıtımı, çalışma prensipleri, kullanımı.				
10	Divizörün çalışma prensibi, kullanımı, tablayla arasındaki bağlantı çeşidi, çok fonksiyonlu mungenenin çalışma prensibi, kullanımı tabla ile arasındaki bağlantı, örnek freze kalıpları				
11	Hidrolik ve pnömatik bağlama elemanlarının parçalarının tanıtılması, kullanım şekilleri, avantajları ve dezavantajları, tezgahlara bağlantı ları				
12	Motorlu dairesel hareketi doğrusal harekete dönüştürerek kesme yapabilen bir şerit				

	testere tezgahının tasarımı ve işin bağlanması.
13	Bir iş parçası için gerekli bağlama aparatını modeller, çalışma ortamında hareketlendirir, montaj ve imalat resimlerini çizer.
14	Genel Tekrar
Genel Yeterlilikler	
1. Talaşlı ve talaşsız imalat yöntemlerini öğrenme, makine parçalarının montaj ve üretimini yapabilir.	
Kaynaklar	
Erik, K. & Henriksen, E.K., <i>Bağlama Elemanları (aparat yapım ve tasarımında temel kurallar)</i> . İstanbul: Birsen Yayınevi	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: %60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
ÖÇ2	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
ÖÇ3	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
ÖÇ4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
ÖÇ5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bağlama Elemanları Tasarımı	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4