



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ

DERS BİLGİLERİ

Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
İş Kalıpları Tasarımı	IMT 418	Türkçe	Seçmeli	8	3+1	1	4

Ön Koşul Dersleri	Yok
-------------------	-----

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Bir imalat işlemi sırasında iş parçalarını talaşlı ve talaşsız takım tezgahı tablasına uygun konumda bağlamak için kullanılan özel aparatların tasarımını ve kullanılacak üretim tezgahlarını tanıyıp çalışma sisteminin anlaşılmasının öğrencilere kazandırılması.
--------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	1-Tasarım ile imalat aşamalarını birlikte göz önüne alır, 2- İş parçasının imalatı için uygun takım tezgahlarını seçer, 3- İş parçasını ve kesici takımı takım tezgahına bağlar, 4- Gereklî bağlama elemanlarının seçimi ve tasarımını yapar, 5- Bağlama elemanları kataloglarını tasarımda kullanır, 6- Bağlama elemanları alanında iş kollarını tanır, 7- Bağlama elemanını WEB üzerinden seçer.
--------------------------	--

DERS PLANI

Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Matkap tezgahlarının özellikleri, yapısı, çeşitleri, gerdirme mekanizması, hız değişimi, kesici takımın hareketi, tabla hareketi.	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Örnek delme kalıpları ve hazır bağlama elemanları	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Sınıf uygulaması; Örnek bir parça için bağlama delme kalıbı hazır elemanlar kullanarak sınıf içerisinde tasarlanıp, kroki montaj resmi konstrüksiyon özellikleri dikkate alınarak çizilir.	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Torna tezgahı özellikleri, çeşitleri, gövde yapısı, çalışma prensipleri, elemanların tahrik sistemi, kayış-kasnak seçimi, farklı hızlar elde edebilmek için hız kutusu tasarımı, masa tipi torna tezgahı tasarımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		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	Düz anlatım, Soru-Cevap

		kesici takımları ve kesici takım bağlama elemanları, tornalama işlemleri.	
6		Torna tezgahına örnekiş parçası bağlama aparat ve kalıpları	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Sınıfygulaması	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Freze tahrik motoru bağlama seçimi ve gövdeye bağlanması,	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Gövdenin üzerinde parçaların yataklanması, sabitlenmesi için gerekli tasarımların incelenmesi, hareketli tablanın yataklanması	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Üniversal başlık tanıtımı, özellikleri, çalışma prensibi, kullanımı, kesici takımın bağlantı çeşitliliği, dik başlık tanıtımı, çalışma prensipleri, kullanımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Divizörün çalışma prensibi, kullanımı, tablayla arasındaki bağlantı çeşidi, çok fonksiyonlu mengenenin çalışma prensibi, kullanımı tabla ile arasındaki bağlantı, örnek freze kalıpları	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		örnek bir parça için frezeleme kalıbı tasarımın hazır bağlama elemanları kullanarak yapılması.	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Hidrolik ve pnömatik bağlama elemanlarının parçalarının tanıtılması, kullanım şekilleri, avantajları ve dezavantajları, tezgahlara bağlantıları	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Motorlu dairesel hareketi doğrusal harekete dönüştürerek kesme yapabilen bir şerit testere tezgahının tasarımı ve işin bağlanması.	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	<ul style="list-style-type: none"> İbrahim UZUN-Yakup ERIŞKİN 1983 Saç-Metal Kalıpcılığı İstanbul Milli Eğitim Basımevi.
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> Bağlama elemanları ile ilgili endüstriyel firma katalogları ve takım tezhahı tanıtıcı katalogları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türle i	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%40
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	%50
Toplam	

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek.				×	
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğitim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.				×	

