

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İmalat Yöntemleri ve Takım Tezgahları	0629804	VII	3 + 0	3	3
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Takım tezgahlarının ve tanıtılması ve temel prensipleri ile imalat yöntemleri hakkında bilgi vermek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Üretim aşamalarını bilir, 2. Talaş kaldırma metotlarını bilir, 3. Talaşlı imalat makinelerini bilir, 4. Ark ve oksijen kaynaklarını bilir, 5. Gazaltı ve tozaltı kaynak metotlarını bilir.				
Dersin İçeriği	Kaynak tekniği, metal üretim tekniği, döküm tekniği, plastik şekil verme tekniği, talaşlı imalat tekniği, toz metalurjisi, talaş tipinin belirlenmesi, talaş kaldırmada sıcaklıklar, takım ömrü ve aşınma, talaşlı imalat yöntemleri, talaş kaldırma faktörlerinin etkileri ve analizi, takım ve parça malzemeleri, kesme sıvıları, tornalama, planyalama ve vargelleme, delik delme ve delik işleme, frezeleme, taşlama, broslama, çok ince talaş kaldırma yöntemlerinden honlama ve lepleme işlemleri				
Haftalar	Konular				
1	* Ölçü aletlerinin tanıtılması, * Bir parçanın üretim safhaları, * Malzemeler hakkında genel bilgi verilmesi * Demir ve çeliklerin sınıflandırılması, * Demir olmayan metaller ve alaşımlar hakkında bilgi verilmesi				
2	* Kesme ve kaba talaş kaldırma yöntemleri hakkında bilgi verilmesi * Eğeler, testereler, keskiler, raspalar, raybaların (Küçük el aletleri) tipleri ve imalattaki yerlerinin belirlenmesi				
3	* Klavuz ve pafta takımları hakkında bilgiler verilmesi, * Klavuz ile vida çekmek * Pafta takımını ile vida açmak				
4	* Matkap tezgahları hakkında genel bilgi verilmesi * Matkap tezgahlarında yapılan işler, * Maktaplar				
5	* Vargel tezgahları ve yapılan işler, * Planya tezgahları ve yapılan işler				
6	* Torna tezgahları, * Torna tezgahlarının tipleri				
7	* Ara Sınavı				
8	* Torna tezgahlarında talaş kaldırma, * Torna tezgahlarında yapılan işler				
9	* Freze tezgahları, * Freze çakıları tipleri				
10	* Frezede talaş kaldırmaya ilişkin veriler, * Frezede bölme yöntemleri				
11	* İnce talaş kaldırma, * Taşlama tezgahları, * Zımpara taşları ve özellikleri, * Taşlama Yöntemleri * Taş seçimi, taşın bağlanması ve kullanıma yöntemleri, * Honlama, lepleme ve alıştırma tezgahlarının tanıtılması, * Eğme, bükme, derin çekme ve sıvama yöntemleri				
12	* Kaynak yöntemleri, * Oksi-asetilen kaynağı, * Elektrotların tanıtılması, * Elektrik ark kaynağı * Gazaltı kaynağı, * Lehim yöntemleri				
13	* Tezgahların yerleştirilmeleri ve kontrolü, * İş güvenliği önlemleri				
14	* NC tezgahların tanıtılması, * CNC tezgahların tanıtılması				
Genel Yeterlilikler					
1. Kesme ve talaş kaldırma prensiplerini uygulayabilir, 2. Torna, matkap, vargel tezgahlarını kullanabilir, 3. Freze tezgahını kullanabilir, 4. Kaynak yöntemlerini açıklayabilir ve yapabilir.					
Kaynaklar					
Ders Kitabı 1. Anık S. (1994) <i>İmal Usulleri</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul, 2. Akkurt, M. (2000) <i>Talaş Kaldırma Yöntemleri ve Takım Tezgahları</i> . Birsen Yayınevi: İstanbul. 3. Astakhov, V. (1998) <i>Metal Cutting Mechanics</i> , CRC Press. 4. Childs, T., Maekawa K. T Obikawa. Yamane Y. (2000), <i>Metal Machining, Theory and Applications</i> . Arnold Publishers: London., 5. Çakır, M.C. (2000) <i>Modern Talaşlı İmalat Yöntemleri</i> . Vipasa.A.S: İstanbul,					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3
ÖÇ3	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
İmalat Yöntemleri ve Takım Tezgahları	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3