



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İmalat İşlemleri II	MAK118	2	3 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Anlatım ve uygulama)				
Amaç	İmalat atölyesinde, öğrenilen teorik bilgiler kullanılarak, bazı üretim ve tasarım hesaplamalarının yapılabilmesi ve bu hesaplamalar ışığında bazı makine elemanlarının üretilmesi yeterliliğinin kazandırılması amaçlanmıştır.				
Ders İçeriği	Üniversal Torna Tezgahlarında Temel Bilgi ve Beceri İşlemleri; Üniversal Freze Tezgahlarında Temel Bilgi ve Beceri İşlemleri; Ayarlanabilir Ölçme ve Kontrol Aletlerinin Bilgi ve Beceri İşlemleri; Zımpara Taşı Makinelerinde Serbest Elle Tek Ağızlı Kesici Alet Bileme; Taşlama Tezgahlarının Temel Bilgi Beceri İşlemleri; Konik dış ve iç yüzeyde işlemler, Taşlar, Oksi Gaz Kaynak Ünitelerinde Temel Kaynak Bilgi ve Beceri İşlemleri.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Özhan KITAY				
Ders Kaynakları	Machining Fundamentals From Basic to Advanced Techniques by John R. Walker, Özcan Şefik, Bulut Halil (1993) Atelye ve Teknoloji Meslek Bilgisi 1-2-3, TESVİYECİLİK MESLEK TEKNOLOJİSİ 1,2,3, NACİ ŞAHİN				

Hafta	Konu
1	Kare vida tanımı ve özellikleri, Kare vida açma teknikleri
2	Kare vida kesicileri, Kare vida kesicilerin tezgâha bağlanması, Kare vida çekmede göz önüne alınacak hususlar
3	Trapez vida tanımı ve özellikleri, Trapez vida açma teknikleri
4	Trapez vida kesicileri, Trapez kesicilerin tezgâha bağlanması, Trapez vida çekmede göz önüne alınacak hususlar
5	Yuvarlak vida tanımı ve özellikleri, Yuvarlak vida açma teknikleri
6	Yuvarlak vida kesicileri, Kesicilerin tezgâha bağlanması, Vida çekmede göz önüne alınacak hususlar
7	Sınav
7	Sınav-ATELYE UYGULAMASI
8	Çok ağızlı vida tanımı ve özellikleri, Çok ağızlı vida açma teknikleri Çok ağızlı vida kesicileri, Kesicilerin tezgâha bağlanması, Vida çekmede göz önüne alınacak hususlar
9	Yayların tanımı, özellikleri, çeşitleri, kullanım alanları Yay hesaplama
10	Kaçık merkezli tomalama işleminin tanımı, Kaçık merkezli tomalama işleminde dikkat edilecek hususlar, Kaçık merkezli (eksantrik ) iş parçasının kullanıldığı yerler, Markalama yapmak, Toleranslara göre ölçme ve kontrol yapabilmek
11	Yatakların tanımı ve çeşitleri, Yatakların kullanım alanları Yataklarla tomalama, Yatakların kullanılmasında dikkat edilecek hususlar
12	Özel Tomalama İşlemleri, - Pens çeşitleri ve özellikleri, -Penslerle tomalama, -Mengeneli ayna tanımı ve özellikleri -Mengeneli aynada tomalama, - İş kalıpları ve özellikleri, -İş kalıpları ile tomalama
13	Düz dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri, Düz dişli çark hesaplamaları, Modül freze çakısını seçmek, Düz dişli çark imalat teknikleri, Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü
14	Helis dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri, Helis dişli çark imalat teknikleri, Helis dişli çark hesaplamaları Modül freze çakısını seçmek, Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	1	14
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
Uygulama 1		14	1
	<b>Ders İş Yüğü:</b>	104	
	<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>	4,08	

**Program Çıktıları**

1	Talaşlı İmalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
2	Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
3	Alanı ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
4	Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
5	Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
6	Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
7	Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
8	Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
9	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumuyla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
11	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
12	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
13	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
TORNACILIK	5	-	-	3	-	-	5	-	4	-	-	4	4
CADCAM	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FREZECİLİK	5	-	-	3	-	-	5	-	4	-	-	4	4
KAYNAKÇILIK	-	5	-	5	-	-	5	-	4	-	-	4	4
TAŞLAMACILIK	5	-	-	3	-	-	5	-	4	-	-	4	4
Ortalama Değer	4	1	1	2,8	-	-	4	-	3,2	-	-	3,2	3,2

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/getir/417501>