BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

MEKATRONİK

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İmalat İşlemleri I	MAK117	1	3 + 1	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Mekatronik - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim, Uygulama, Atelye)
Amaç	Dersin amacı; öğrencinin talaşlı imalat atölyesinde, gerekli takımları kullanarak, istenen ölçü ve hassasiyette temel imalat işlemlerini yapmasıdır.
Ders İçeriği	Makine Teknikerliğinin Özellikleri: İlkeleri, Kapsamı ve görevleri; Ayarlanabilir Ölçme ve Kontrol Aletlerinin Bilgi ve Beceri İşlemleri; Üniversal Torna Tezgahlarında Temel Tornalama Bilgi ve Beceri İşlemleri; Üniversal Freze Tezgahlarında Temel Frezeleme Bilgi ve Beceri İşlemleri; Zımpara Taşlarında Kesici Aletlerin Bilenmesi, Bilgi ve Beceri İşlemleri; Sökülemez Birleştirme Elemanları; Temel Kaynak Bilgi ve Beceri İşlemleri.
Ders Kaynakları	ders notları , Machining Fundamentals From Basic to Advanced Techniques by John R. Walker, TESVİYECİLİK MESLEK TEKNOLOJİSİ 1,2,3, NACİ ŞAHİN , Özcan Şefik, Bulut Halil (1993) Atelye ve Teknoloji Meslek Bilgisi 1-2-3

Hafta	Konu
1	Eğe, kesici çeşitleri, ölçme, kontrol ve markalama aletleri, kesme ilkeleri ve çeşitleri.
2	Malzemeye uygun kesme takımları, ayaklı zımpara taşı tezgâhları, matkap bileme.
3	Matkap çeşitleri, matkap uç açıları, delinecek parça ve matkapların malzeme özellikleri, delik delme işlem sırası, devir hesabı.
4	Rayba, kılavuz, pafta çeşitleri, vida tarakları, kılavuz ve pafta ile vida açma işlem sırası.
5	Torna tezgahı çeşitleri, kısımları, tornalama çeşitleri, aynalar, kızaklar, kesici takımlar.
6	Torna kesicileri, çeşitleri, punta matkabı, devir sayısı ilerleme miktarı hesapları, alın ve silindirik tornalama işlem sırası.
7	Sınav
8	Yüzey pürüzlülüğü, kanal kesici çeşitleri, açıları, bilenmesi, ölçü aletleri, Konik tornalama yöntemleri, koniklik hesabı, koniklik ölçme mastarları.
9	Matkap çeşitleri, kademeli delik delme esasları, tırtıl çekme.
10	Vida çeşitleri, mastarları, vida kesicisi çeşitleri, kör deliğe vida açma, vidalarda ağız sayısı.
11	Makine raybası çeşitleri, tornada raybalama teknikleri, iş parçası rayba eş eksenli bağlama tekniği.
12	Freze tezgâhları, yüzey frezeleme çakıları, kesici bağlama elemanları, talaş derinliği ve ilerleme hızı hesapları, Frezeleme yönleri, iş parçasını paralel bağlama
13	Kanal ve freze kesici çeşitleri, kanal frezeleme emniyet tedbirleri, Delik büyütme aparatları, faturalı delik büyütme, frezede basit bölme, bölme aparatları
14	Taşlama tezgâhları, taşlama taşı çeşitleri ve özellikleri, Dengeleme metotları, taşın bağlama teknikleri, Taş bileme tekniği.

Program Çıktıları	
1	Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
2	Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli
3	Mekatronik alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.
4	Mekatronikle ilgili edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanarak uygulayabilmeli.
5	Mekatronik alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli
6	Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli
7	Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli
9	Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı
11	Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı
12	Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı

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
CADCAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FREZECİLİK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAYNAKÇILIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TORNACILIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TAŞLAMACILIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-