

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
PLASTİK TEKNOLOJİSİ ALANI
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

Ankara, 2021

İÇİNDEKİLER

TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	1
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ HEDEFLERİ	3
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ SÜRESİ	4
REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR	4
BELGELENDİRME	4
PLASTİK İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ	5
PLASTİK KALIP DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ	6
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	7
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	8
PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI	9
ALAN / DAL DERSLERİ	10
ALAN ORTAK DERSLERİ	10
TEMEL PLASTİK TEKNOLOJİSİ DERSİ	10
PLASTİK TEKNİK RESMİ DERSİ	11
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ	12
PLASTİK TEKNOLOJİSİ TEMEL İŞLEMLERİ DERSİ	13
HİDROLİK-PNÖMATİK DERSİ	14
AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ	15
DAL DERSLERİ	15
PLASTİK İŞLEME DALI DERSLERİ	15
PLASTİK ENJEKSİYON TEKNOLOJİSİ DERSİ	15
PLASTİK EKSTRÜZYON TEKNOLOJİSİ DERSİ	16
KATI MODELLEME DERSİ	17
PLASTİK ŞİŞİRME FİLM (EKSTRÜZYON) TEKNOLOJİSİ DERSİ	18
PLASTİK ŞİŞİRME TEKNOLOJİSİ DERSİ	19
PLASTİK VAKUM TEKNOLOJİSİ DERSİ	21
TERMOSET PLASTİK KALIPLAMA TEKNOLOJİSİ DERSİ	21
POLİMER TEST LABORATUVARI DERSİ	22
PLASTİK KALIP DALI DERSLERİ	23
PLASTİK ENJEKSİYON KALIPÇILIĞI DERSİ	23
PLASTİK EKSTRÜZYON KALIPÇILIĞI DERSİ	25
KATI MODELLEME DERSİ	26
PLASTİK ŞİŞİRME KALIPÇILIĞI DERSİ	27
TERMOSET PLASTİK KALIPÇILIĞI DERSİ	28
PLASTİK VAKUM KALIPÇILIĞI DERSİ	29
CAM (CNC) PROGRAMLAMA DERSİ	30

TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Mesleki ve teknik eğitim alan programları, bireyleri iş hayatına hazırlamak amacıyla tasarlanmış olup iş gücü piyasası ihtiyaçları ve iş analizi yaklaşımını esas alır. Bu yaklaşımda meslekler analiz edilerek meslek profili tanımlanır ve meslek elemanının yapması gereken iş/görev ve işlemler belirlenir. Öğretim programı; söz konusu iş ve işlemleri yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve tavırları kazandırmayı ders ve modüller yoluyla ortaya koyar. Eğitim etkinlikleri bireyleri bu çerçeveye uygun olarak iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

Öğretim programı; eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plandır. Bu plan; sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirmeyi amaçlar.

Bu belirtilenler doğrultusunda mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı, modüler yapıda program yaklaşımı benimsenmiştir.

Program geliştirme süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

Analiz	: İş piyasası ihtiyaç analizi/beceri ihtiyaç analizi/eğitim ihtiyaç analizi/meslek analizi/ulusal meslek standartları
Tasarlama	: Program yaklaşımının belirlenmesi ve yaklaşıma uygun çerçevenin oluşturulması
Geliştirme	: Program dokümanlarının hazırlanması
Uygulama	: Programların onaylanması ve uygulanması
Değerlendirme	: Uygulamaların izlenmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi

Söz konusu süreçte analiz, tasarlama ve geliştirme aşamalarını gerçekleştirmek üzere iş piyasası temsilcilerinden, alan öğretmenlerinden, alanda uzman akademisyenlerden ve sivil toplum kuruluşu temsilcilerinden bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyon çalışmalarına kamudan, özel sektörden ve sivil toplum kuruluşlarından temsilciler katılmıştır.

Plastik Teknolojisi Alanı Program Geliştirme Komisyonu, aşağıda sıralanan program dokümanlarını hazırlamak için planlanan bir dizi faaliyet gerçekleştirmiştir. Planlanan faaliyetler sonunda aşağıdaki dokümanlar hazırlanmıştır:

- Meslek analizleri ve ulusal/uluslararası yasal düzenlemeler referans alınarak öğretim programını tasarlamak için hazırlanan görev ve işlemlerin yapılış sırası, gerekli bilgi tabanı, araç gereçteki ortaklık, ortaya çıkacak ürün ya da hizmetin özelliği ve öğretim için gerekli sürenin dikkate alınarak gruplandırıldığı **yeterlilik tablosu**,
- Yeterlilik tablosunda yer alan işlemlerin tam ve doğru olarak gerçekleştirilebilmesini sağlamak üzere her bir işlem için gerekli bilgi, beceri, tavırlar, araç gereç, donanım, standart ve sürenin yer aldığı **işlem analiz formları**,
- Öğretim programını oluşturacak, anlamlı ve belli düzeyde bağımsız olma özelliği taşıyan, öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin ifade edildiği öğrenme kazanımları ile bireyin hedeflenen öğrenme kazanımlarına sahip olup olmadığını yoklayan ve içinde kabul ölçütlerinin de yer aldığı başarımlar ölçütleri bölümlerinden oluşan **modül bilgi sayfaları**,
- Modül bilgi sayfalarındaki modül öğrenme kazanımları gruplandırılarak oluşturulan ders öğrenme kazanımları ve öğrencinin bu kazanımlara sahip olabilmesi için gerekli bilgi tabanının, anlamlı ve sistematik bir şekilde konularının sıralandığı içerik bölümlerinden oluşan **ders bilgi formları** hazırlanmıştır.

İşlem analiz formunda yer alan bilgi, beceri ve tavırlardan yararlanılarak aşağıda sıralanan ilkeler doğrultusunda program dokümanlarındaki program, ders ve modül öğrenme kazanımları yazılmıştır.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında aşağıdaki konulara dikkat edilmiştir:

- Öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin esas alınmasına
- Öğrenme süreci sonunda öğrencinin daha çok ne yapacağına odaklanılmasına
- Öğrenciler, öğretmenler, işveren ve değerlendiriciler tarafından kolayca anlaşılabilir bir şekilde ifade edilmesine
- Gözlenebilir ve ölçülebilir bir şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

Plastik Teknolojisi Alanı Telafi Çerçeve Öğretim Programı yukarıda sıralanan program dokümanları doğrultusunda düzenlenmiştir.

TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ HEDEFLERİ

Ülkemizde Plastik Teknolojisi alanında öğretim programlarının hazırlanarak eğitimine başlanması, sektörde yıllardır süregelen nitelikli eleman sıkıntısını ve eğitim açığını giderecek önemli bir girişimdir.

Plastik teknolojisi sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşullarının sonucu olarak sürekli ve hızlı bir gelişim içindedir. Ülkemizde plastik sektörü; çoğu küçük ve orta ölçekli firmalar olmak üzere 6 bin civarında firma barındırmakta ve 300 binden fazla kişiyi istihdam etmektedir. Bu kadar çok sayıda iş gücünün istihdam edildiği plastik sektörü, teknolojik gelişmelerden en yoğun etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Plastik Teknolojisi Alanı Mesleki Eğitim Programı ile Türk millî eğitim sisteminin yapısına uygun, ulusal ve uluslararası alanda tanımlanabilir mesleki niteliklere sahip bireylerin yetiştirilmesine yönelik bir program yapısının oluşturulması amaçlanmaktadır. Program geliştirme sürecinin her aşamasında plastik sektörünün önde gelen firmaları ile iş birliği yapılmıştır. Bu firmaların eğitim sorumluları ve çeşitli meslek elemanları ile iletişim kurulmuş, sektöre katkıları sağlanmıştır.

Plastik Teknolojisi Alanı Telafi Çerçeve Öğretim Programı'nda

1. Plastik İşleme
2. Plastik Kalıp

dalları yer almaktadır.

Bu doğrultuda Plastik Teknolojisi alanı ve alan altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde standartlara uygun öğretim programı hazırlanmıştır.

Bu programda öğrenciye iş sağlığı ve güvenliğinin yer aldığı temel plastik teknolojisi, ahilik kültürü ve girişimcilik, plastik teknik resmi, hidrolik-pnömatik, bilgisayar destekli çizim ve plastik teknolojisi temel işlemleri ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin yanı sıra;

- Plastik İşleme dalında plastik enjeksiyon teknolojisi, plastik ekstrüzyon teknolojisi, plastik şişirme teknolojisi, plastik vakum teknolojisi, termoset plastik kalıplama teknolojisi, plastik şişirme film (ekstrüzyon) teknolojisi, katı modelleme, polimer test laboratuvarı,
- Plastik Kalıp dalında; plastik enjeksiyon kalıpcılığı, plastik ekstrüzyon kalıpcılığı, plastik şişirme kalıpcılığı, plastik vakum kalıpcılığı, termoset plastik kalıpcılığı, katı modelleme, CAM (CNC) programlama ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması hedeflenmektedir.

TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ SÜRESİ

Alan programının toplam eğitim süresi en fazla yirmi yedi hafta olarak uygulanacaktır.

REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR

Program hazırlanırken Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartları, Ulusal Yeterlilikler, ISCED-F sınıflaması ve ilgili diğer mevzuatlardan yararlanılmıştır.

- 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu
- 4857 sayılı İş Kanunu
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İş Yerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- 05.07.2010 tarih ve 27632 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Plastik Enjeksiyon Üretim Operatörü 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 01.12.2010 tarih ve 27772 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Taşlama Tezgâh İşçisi 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 07.06.2011 tarih ve 27957 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Matkap Tezgâh İşçisi 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 09.08.2011 tarih ve 28020 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan NC/CNC Tezgâh İşçisi 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 03.11.2011 tarih ve 28104 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Presçi 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 03.11.2011 tarih ve 28104 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tornacı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 20.12.2011 tarih ve 28148 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Frezeci 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 21.03.2012 tarih ve 28240 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Hidrolik Pnömatikçi 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 13.06.2012 tarih ve 28322 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan CNC Programcısı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 10.07.2012 tarih ve 28349 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Makine Ressamı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 03.10.2013 tarih ve 28784 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektro Erozyon Tezgâh İşçisi 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 29.11.2013 tarih ve 28836 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tesviyeci 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 20.03.2014 tarih ve 28947 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Plastik Ekstrüzyon Makine Operatörü 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 20.03.2014 tarih ve 28947 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Plastik Şişirme Makinesi Operatörü 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı

BELGELENDİRME

Bu telafi çerçeve öğretim programında öğrenimini gördüğü dalı başarı ile tamamlayanlara ustalık belgesi verilir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
PLASTİK TEKNOLOJİSİ ALANI
PLASTİK İŞLEME DALI
TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLERİ	TEMEL PLASTİK TEKNOLOJİSİ	50
	PLASTİK TEKNİK RESMİ	75
	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM	50
	PLASTİK TEKNOLOJİSİ TEMEL İŞLEMLERİ	175
	HİDROLİK-PNÖMATİK	50
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	25
DAL DERSLERİ	PLASTİK ENJEKSİYON TEKNOLOJİSİ	100
	PLASTİK EKSTRÜZYON TEKNOLOJİSİ	125
	KATI MODELLEME	75
	PLASTİK ŞİŞİRME FİLM (EKSTRÜZYON) TEKNOLOJİSİ	100
	PLASTİK ŞİŞİRME TEKNOLOJİSİ	100
	PLASTİK VAKUM TEKNOLOJİSİ	50
	TERMOSET PLASTİK KALIPLAMA TEKNOLOJİSİ	50
	POLİMER TEST LABORATUVARI	50
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		1.075

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
PLASTİK TEKNOLOJİSİ ALANI
PLASTİK KALIP DALI
TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLERİ	TEMEL PLASTİK TEKNOLOJİSİ	50
	PLASTİK TEKNİK RESMİ	75
	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM	50
	PLASTİK TEKNOLOJİSİ TEMEL İŞLEMLERİ	175
	HİDROLİK-PNÖMATİK	50
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	25
DAL DERSLERİ	PLASTİK ENJEKSİYON KALIPÇILIĞI	100
	PLASTİK EKSTRÜZYON KALIPÇILIĞI	125
	KATI MODELLEME	75
	PLASTİK ŞİŞİRME KALIPÇILIĞI	100
	TERMOSET PLASTİK KALIPÇILIĞI	100
	PLASTİK VAKUM KALIPÇILIĞI	50
	CAM (CNC) PROGRAMLAMA	100
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		1.075

TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Bu program en az ortaöğretim mezunları için hazırlanmıştır.
2. Bu çerçeve öğretim programı; öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve öğrencilerin istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.
3. Telif çerçeve öğretim programı ile öğrencilerin alan ve dal ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilmesi, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilmesi ve mesleki yeterliliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.
4. Program günde 8 saat ve en fazla yirmi yedi hafta olarak uygulanacaktır. Eğitim öğretim faaliyetleri, telif çerçeve öğretim programında yer alan kazanımlar ile hedeflenen bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde planlanır ve uygulanır.
5. Öğrencilerin kayıtları e-mesem sistemi üzerinden işletme ile sözleşme imzaladıktan sonra yapılır ve bu program uygulanmaya başlanır.
6. Alan ve dal dersleri, öğrenme kazanımlarından ve modüllerden oluşmaktadır. Alan ve dal dersleri işletmede uygulanabilecektir. Bu derslerin ders saati süreleri telif çerçeve öğretim programındaki derslerde yer alan "Toplam Ders Saati" kısmında gösterilmiştir.
7. Dersler birbirini takip edecek şekilde uygulanabileceği gibi işletmeler tarafından belirlenen program doğrultusunda da uygulanabilir.
8. Derslerin kazanımları işletmelerde görevli usta öğretici veya eğitici personel tarafından verilecektir.
9. Telif programına devam zorunludur. Öğrenciler devam etmek zorunda oldukları telif programına ait özürsüz toplam ders saatinin en az altıda biri kadar devamsızlık yapmaları hâlinde başarısız sayılırlar.
10. Bu programa devam eden öğrenciler her ders için iş dosyası hazırlar. İş dosyaları Bakanlıkça belirlenen kriterler doğrultusunda usta öğreticiler veya eğitici personel tarafından puanla değerlendirilir.
11. Program sonunda öğrenciler ilk yapılacak ustalık beceri sınavına alınır.
12. Herhangi bir sebeple ustalık beceri sınavına katılamayan öğrenciler sonraki dönemlerdeki sınavlara alınırlar.
13. Ustalık beceri sınavı puanı 50 ve üzeri olmak koşuluyla işletmelerce derslere verilen puanların ağırlıklı not ortalamasının yüzde 40'ı ile ustalık beceri sınav puanının yüzde 60'ının toplamı 50 ve üzeri olanlar ustalık belgesi almaya hak kazanırlar.
14. Ders ve modül kazanımları gerçekleştirilirken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir. İşletmeler tarafından referans dokümanlarda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ile ders bilgi formları ve modül bilgi sayfaları doğrultusunda gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınır.
15. Değerler eğitimi kapsamındaki etkinlikler, Türk millî eğitiminin genel ve özel amaçları ile temel ilkeleri doğrultusunda ahilik kültürüne bağlı, hukuka, demokrasi ve insan haklarına saygılı, toplum sorunlarına duyarlı, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincine ve gücüne sahip, her türlü zararlı alışkanlık, olumsuz davranış, aşırılık ve israftan kaçınan bireyler yetiştirilmesini sağlayacak şekilde planlanır ve uygulanır. Bu kapsamda adalet, çalışkanlık, sabır, iş, sorumluluk, saygı, iyilik, dürüstlük, sevgi, vatanseverlik, öz güven,

yardımlaşma ve iş birliği gibi değerleri yücelten ve içselleştiren bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Ders işlenirken ders bilgi formlarının uygulamaya ilişkin açıklamalar kısmında belirtilen değerler doğrultusunda farklı etkinlikler planlanır ve uygulanır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme, bir niteliğin gözlenip gözlem sonuçlarının sayılarla veya başka sembollerle gösterilmesi; değerlendirme ise ölçme sonuçları ile bir ölçütü kıyaslayarak karara varma süreci olarak tanımlanır. Eğitim öğretim sürecinde ölçülmek istenen nitelikler, modüllerin amaçlanan öğrenme kazanımlarıdır. Bireylerin söz konusu kazanımlara ulaşip ulaşmadığını belirlemek amacıyla ölçme araçlarından yararlanır. Ölçme ve değerlendirme süreci, öğrencinin kazanımlara ulaşma düzeyi ve performansını belirlemesinin yanı sıra, uygulanan programın etkililiği hakkında da geri bildirim sağlayan önemli bir unsurdur.

Bu süreçte aşağıda belirtilen konular sağlanmalıdır:

- Ölçme ve değerlendirme etkinliğinin hangi amaçla yapılacağına karar verilmesi
- Objektif değerlendirme yapmak ve doğru kararları vermek için gerekenler şunlardır:
- Süreç başında ön koşul bilgileri yoklayan ve öğrencinin hazır bulunuşluğunu belirleyen tanıma
 - Süreç devam ederken her modül sonunda öğrenme eksikliklerini ve öğrenme güçlüklerini belirlemek için izleme
 - Süreç sonunda programda modüllerin öğrenme kazanımlarına ulaşma ve yeterliliklere sahip olma düzeyini belirlemek için de düzey belirleme
- Modüllerin amaçlanan bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psikomotor) kazanımlarının niteliklerine uygun ölçme araçları hazırlanması
 - Öğrenme kazanımlarını yoklayan gözlenebilir, ölçülebilir ifadelerle dönüştürülmüş başarımların ölçütlerinin temel alınması
 - Ölçme araçlarının açık ve anlaşılır olması
 - Gerekli olan araç gereç ve materyallerin ortamda hazır bulundurulması

Yapılandırmacı eğitim anlayışında bireysel farklılıkların dikkate alınması son derece önemlidir. Bu durum hem kazanımların gerçekleştirilmesinde hem de kazanımlara ulaşma düzeyinin belirlenmesinde dikkate alınmalıdır. Bu nedenle program yapısında yer alan bilgi, beceri ve tutumların etkili bir şekilde ölçülebilmesi ve doğru kararların verilerek değerlendirilebilmesi için çoklu değerlendirme etkinliklerine yer verilmelidir.

Bilişsel becerilerin ölçülmesinde doğru-yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı, eşleştirmeli, uzun ve kısa cevaplı testlerden oluşan ölçme araçları tercih edilmelidir. Bunlara ek olarak proje ve performans çalışması, görüşme, sunum ve sergi gibi öğrenciyi merkeze alan, sadece öğrenme ürününü değil öğrenme sürecini de ölçen çoklu ve alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine de yer verilmelidir.

Duyuşsal beceriler, doğrudan gözlenemeyen öğrenmeler olduğu için istenen davranışlara ait ölçütler belirlenmelidir. Tüm bunları ölçebilecek nitelikte kontrol ve gözlem listelerinden yararlanılmalıdır.

Mesleki ve teknik eğitimde zihin kas koordinasyonunu gerektiren devinişsel (psikomotor) beceriler ağırlıklıdır. Bu nedenle bireylerin elde ettikleri bilgileri uygulamaya dönüştürerek beceri hâline getirmeleri beklenir. Bir davranışın beceri hâline geldiğini söyleyebilmek için nitelikli ve standartlara uygun olarak yapılması gereklidir.

Öğrencilerin bilgi ve becerilerini bütünleştirerek ortaya koydukları ürünü ve süreci ölçmek amacıyla deney, proje, uygulama vb. yoluyla bir iş ya da işlemi yapmaları istenir ve elde edilen ölçme sonuçları önceden belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilir.

Öğrencilerin her modülün amaçlanan öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeylerini belirlemek için deney, proje, temrin, uygulama vb. yapılmalıdır. Yapılan bu ölçme çalışmalarında öğrencilerin hazır bulunuşluğu, performans ve performansı tanımlayan ölçütler, puanlama ölçütleri ile okulun donanımı da dikkate alınmalı; yönergeler hazırlanmalı ve araç gereçler hazır bulundurulmalıdır.

Ayrıca ölçme araçlarının hazırlanmasında beceri için gerekli olan tutum ve davranışlar da dikkate alınmalı; ölçme araçları bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psikomotor) özellikleri bir bütün olarak gözlemlemeye uygun bütünsel bir yapıda oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak kazanımlara dayalı geliştirilen programların ölçme değerlendirme sürecinde yukarıda belirtilen hususlar ile birlikte aşağıdaki şu hususlar da dikkate alınmalıdır:

- Modüllerin sonunda bireylerin amaçlanan öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeyi değerlendirilmelidir.
- Dersin sonunda elde edilen kazanımlar değerlendirilmelidir.
- İşletmede yapılan mesleki eğitim ve bireysel olarak elde ettikleri kazanımlar da dâhil olmak üzere ölçülmeli, ölçme sonuçları alana ait belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilmelidir.

PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI

Alan Ortak Kazanımları

- Temel ve mesleği ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak temel plastik teknolojisi ile ilgili gerekli bilgi ve becerilere sahip olur.
- TS EN ISO standartlarına ve kurallara uygun olarak teknik resim çizimleri yapar.
- TS EN ISO standartlarına ve kurallara uygun şekilde hidrolik-pnömatik sistemlerin devre çizimlerini ve kurulumlarını yapar.
- Bilgisayarda iki boyutlu çizim yapar.
- El aletleri ile talaşlı üretim ve plastik işleme yardımcı makine/donanımları devreye alma işlemlerini yapar.
- Ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar sergiler.
- Alanı ile ilgili geliştirdiği girişimci fikirler doğrultusunda gerekli iş ve işlemleri yapar.

Plastik İşleme Dalına Ait Kazanımlar

- Plastik enjeksiyon kalıplama makinelerinde üretim işlemlerini yapar.
- Plastik ekstrüzyon kalıplama ve geri dönüşüm makinelerinde üretim işlemlerini yapar.
- Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinelerinde üretim işlemlerini yapar.
- Plastik şişirme ve rotasyon makinelerinde üretim işlemlerini yapar.
- Bilgisayarda üç boyutlu program ile çeşitli teknik resim çizimleri yapar.
- Plastik vakum makinelerinde üretim işlemlerini yapar.
- Termoset plastik kalıplama makinelerinde üretim işlemlerini yapar.
- Polimerlerin fiziksel, termal ve mekanik özelliklerini belirleyip test ve analiz işlemlerini yapar.

Plastik Kalıp Dalına Ait Kazanımlar

- Plastik enjeksiyon kalıplarının üretim işlemlerini yapar.
- Plastik ekstrüzyon kalıplarının üretim işlemlerini yapar.
- Plastik şişirme ve rotasyon kalıplarının üretim işlemlerini yapar.
- Termoset plastik sıkıştırma ve transfer kalıplarının üretim işlemlerini yapar.

- Bilgisayarda üç boyutlu program ile çeşitli teknik resim çizimleri yapar.
- Plastik vakum kalıplarının üretim işlemlerini yapar.
- Bilgisayar destekli imalat makinelerinde üretim işlemlerini yapar.

ALAN / DAL DERSLERİ

Alan ve dal dersleri öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve mesleğe hazırlayan derslerdir. Alan ve dal dersleri uygulamalı dersler olup modüler yapıda hazırlanmıştır. Dersler alan ve dalın özelliğine göre programa yerleştirilmiştir.

ALAN ORTAK DERSLERİ

Bu dersler, Plastik Teknolojisi alanındaki dallarla ilgili ortak mesleki yeterlikleri kazandırmayı amaçlayan derslerdir. Derslerin amacı, süresi (haftalık ders saati), kazanımları ile ilgili modüller aşağıda verilmiştir.

TEMEL PLASTİK TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciyi iş güvenliği tedbirlerini alarak çalışması ve meslek ile ilgili temel bilgileri vererek öğrencinin mesleği sevmesi, meslek hakkında bilgi sahibi olması ve bu mesleği yaparken günlük hayatta plastik ile ilgili neyi nerede kullanacağını temel seviyede öğrenebilmesi için gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	Çalışma ortamında ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangın vb. karşı gerekli güvenlik tedbirlerini alır.
Modül Adı	İş Sağlığı ve Güvenliği
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçları açıklar. 2. Meslek hastalıkları ve bu hastalıklardan korunma yöntemlerini açıklar. 3. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirleri alır.
Kazanım 2	Plastik malzemelerin genel özelliklerini açıklar ve plastik ürünlerin hangi plastik türünden olduğunu ayırt eder.
Modül Adı	Plastik ve Türleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Plastiklerin genel özelliklerini açıklar. 2. Plastikleri ayırt edici özelliklerine göre sınıflandırır.
Kazanım 3	Plastik işleme teknikleri ve kullanım amaçlarını açıklar.
Modül Adı	Plastik İşleme Teknikleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Enjeksiyon yöntemi ile üretim süreçlerini açıklar. 2. Ekstrüzyon yöntemi ile üretim süreçlerini açıklar. 3. Şişirme yöntemi ile üretim süreçlerini açıklar. 4. Film yöntemi ile üretim süreçlerini açıklar. 5. Vakum yöntemi ile üretim süreçlerini açıklar.
Kazanım 4	Plastik kalıp üretim tezgâhlarının kısımlarını ve çalışma prensiplerini açıklar.

Modül Adı	Plastik Kalıp Üretim Tezgâhları
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Torna tezgâhı ile parça işleme süreçlerini açıklar. 2. Freze tezgâhı ile parça işleme süreçlerini açıklar. 3. Taşlama tezgâhı ile parça işleme süreçlerini açıklar. 4. Elektro erozyon tezgâhı ile parça işleme süreçlerini açıklar. 5. CNC makineleri ile parça işleme süreçlerini açıklar.

PLASTİK TEKNİK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak geometrik çizimler yapma, görünüş çıkarma, ölçülendirme ve yüzey işleme işaretlerini resim üzerine aktarma, kroki, perspektif ve yapım resimlerini çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 75

Kazanım 1	Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtları üzerinde yazı, çizgi ve geometrik şekillerle ilgili çalışmalar yapar.
Modül Adı	Geometrik Çizimler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resim kurallarına ve TS ISO EN standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar. 2. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar. 3. Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer.
Kazanım 2	Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçaları ve kesit görünüşlerini çizer.
Modül Adı	Görünüş Çıkarma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer. 2. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizer.
Kazanım 3	Teknik resim kurallarına uygun olarak çeşitli iş parçalarına ait ölçü, yüzey pürüzlülük ve tolerans değerlerini çizdiği resim üzerine aktarır.
Modül Adı	Ölçülendirme ve Yüzey İşlemleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resim kurallarına uygun olarak resmini çizdiği iş parçalarının ölçülendirme işlemini yapar. 2. Teknik resim kurallarına uygun olarak resmini çizdiği iş parçalarına ait yüzey pürüzlülük değerlerini resim üzerine ekler. 3. Teknik resim kurallarına uygun olarak resmini çizdiği iş parçalarına ait tolerans değerlerini resim üzerine ekler.
Kazanım 4	Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına plastik teknolojisi alanında kullanılan çeşitli iş parçalarının kroki, perspektif ve imalat resimlerini çizer.
Modül Adı	Kroki, Perspektif ve Plastik İmalat Resmi

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına plastik teknolojisi alanında kullanılan çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer. 2. Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına plastik teknolojisi alanında kullanılan çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer. 3. Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına plastik teknolojisi alanında kullanılan çeşitli iş parçalarının imalat resimlerini çizer.
---------------------------------------	--

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye TS EN ISO standartları ve teknik resim kurallarına uygun olarak çizim programı ile iki boyutlu çizimler yapma, özellik ve tanımlama komutlarını kullanma, çizim kütüphanesi oluşturma ve perspektif çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	CAD programında oluşturduğu çizim sayfasında çizim komutlarını kullanarak iki boyutlu çizimler yapar.
Modül Adı	İki Boyutlu Çizim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAD programında çizim öncesi ayarlarını yapar. 2. CAD programında çizim sayfası oluşturur. 3. CAD programında çizim komutları ile iki boyutlu çizimler yapar. 4. CAD programında düzenleme komutları ile yapılan çizimi düzenler. 5. CAD programında görüntü kontrol komutları ile ekran görüntüsünü değiştirir.
Kazanım 2	İş parçalarına ait yazıları, ölçüleri ve hesaplamaları çeşitli komutları kullanarak çizim üzerine ekler.
Modül Adı	Özellik ve Tanımlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAD programında yazı komutlarını kullanarak çizime yazı ekler. 2. CAD programında ölçülendirme komutları ile çizimi ölçülendirir. 3. CAD programında özellik ve sorgulama komutlarını kullanır. 4. CAD programında katmanları kullanır. 5. CAD programında objelerin renk ve çizgi tiplerini belirler.
Kazanım 3	Çizimlerde sık kullanılan nesnelere blok hâline getirerek kütüphane oluşturur.
Kazanım 4	CAD programı ile perspektif resim çizerek çıktısını alır.
Modül Adı	Perspektif Çizimi ve Kütüphane
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAD programında objeleri blok hâline getirerek kütüphane oluşturur. 2. CAD programında izometrik perspektif çizer. 3. Yapılan çizimlerin çıktısını alır.

PLASTİK TEKNOLOJİSİ TEMEL İŞLEMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak el aletleri ile talaşlı üretim ve plastik işleme yardımcı makine/ekipmanlarını devreye alma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 175

Kazanım 1	Verilen resme uygun şekilde el aletleri ile üretim yapar.
Modül Adı	El Aletleri ile Talaşlı Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Verilen resme uygun şekilde düzlem yüzey eğeleme yapar. 2. Verilen resme uygun şekilde markalama donanımları ile iş parçasını markalar.
Kazanım 2	İşlenen parçaların verilen resme uygunluğunu kontrol eder.
Modül Adı	İş Parçalarının Ölçme ve Kontrolleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Verilen iş parçasının +/- 0,05 mm hassasiyetinde ölçümünü yapar. 2. İşlenen parçaların verilen resme uygunluğunu yüzey kontrol aletleri ile kontrol eder.
Kazanım 3	Verilen resme uygun şekilde kesme aletleri ile kesme işlemi yapar.
Modül Adı	Kesme Aletleri ile Talaşlı Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Verilen resme uygun şekilde el testeresi ile kesme yapar. 2. Verilen resme uygun şekilde makas ile kesme yapar. 3. Verilen resme uygun şekilde makine testeresi ile kesme yapar.
Kazanım 4	Talimatlara uygun şekilde matkap tezgâhı ile delme işlemi yapar.
Modül Adı	Matkap ile Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Bileme açlarına uygun şekilde matkap ucunu biler. 2. Verilen resme uygun şekilde matkap tezgâhında delik açar. 3. Verilen resme uygun şekilde raybalama yapar. 4. Verilen resme uygun şekilde çürütme yapar.
Kazanım 5	Verilen resme uygun şekilde el aletleri ile diş açma işlemini yapar.
Modül Adı	El Aletleri ile Diş Açma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Verilen resme uygun şekilde kılavuz çeker. 2. Verilen resme uygun şekilde pafta çeker. 3. Verilen resme uygun şekilde standart makine elemanları ile birleştirme yapar.

Kazanım 6	Talimatlara uygun şekilde plastik teknolojisi yardımcı ekipmanları ile üretim işlemleri yapar.
Modül Adı	Yardımcı Ekipmanlar ile Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik kırma makinelerinde kırma işlemlerini yapar. 2. Plastik ham maddeleri istenen özellikte mikserde karıştırır. 3. El enjeksiyonu ile hatasız ürün elde eder. 4. Kaldırma ve taşıma sistemlerini yardıma ihtiyaç duymadan kullanır.
Kazanım 7	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak verilen resme uygun şekilde talaşlı üretim makineleri ile üretim yapar.
Modül Adı	Talaşlı Üretim Makineleri ile Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İşin özelliklerine göre uygun çelik malzeme seçer. 2. Torna tezgâhlarında çalışır. 3. Freze tezgâhlarında çalışır.

HİDROLİK-PNÖMATİK DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hidrolik ve pnömatik sistem elemanlarını tanıma, gerekli hesaplamalarını yapma, sembollerini tanıma ve sistem şeması çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	Hidrolik devre elemanları ile devre sistemleri kurar.
Modül Adı	Hidrolik Devreler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanik ve otomasyon sistemlerde kullanılan hidrolik devre elemanlarının hesaplamalarını yapar. 2. Mekanik ve otomasyon sistemlerde kullanılan hidrolik devre elemanlarını çizer. 3. Mekanik ve otomasyon sistemlerde kullanılan hidrolik devrelerin hidrolik yağ seçimini yapar. 4. Hidrolik devre elemanlarını kullanıp arızaları giderir.
Kazanım 2	Pnömatik devre elemanları ile devre sistemleri kurar.
Modül Adı	Pnömatik Devreler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanik ve otomasyon sistemlerde kullanılan pnömatik devre elemanlarının hesaplarını yapar. 2. Mekanik ve otomasyon sistemlerde pnömatik devre elemanlarını çizer. 3. Mekanik ve otomasyon sistemlerde pnömatik hava hesabını ve sistem hazırlığını yapar. 4. Mekanik ve otomasyon sistemlerde pnömatik devre elemanlarını kullanır.

AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ

Bu derste öğrenciye, ahilik kültürü ve girişimcilik ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 25

Kazanım 1	Çalışma hayatında etkili iletişim kurarak ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar gösterir.
Modül Adı	Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çalışma hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar. 2. Çalışma hayatında ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyar.
Kazanım 2	İş fikri geliştirme, iş kurma, pazarlama planı, fikrî ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Girişimcilik
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Girişimci fikirler geliştirir. 2. Meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri geliştirir. 3. Pazarlama planı hazırlar. 4. Fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlar.

DAL DERSLERİ

Plastik Teknolojisi alanında yer alan dallara ait özel bilgi ve becerileri kazandıracak dal dersleri, iş başında veya işletmelerde uygulanması öngörülen derslerdir. Bu derslerin amacı, süresi ve kazanımları ile modülleri aşağıda verilmiştir.

PLASTİK İŞLEME DALI DERSLERİ

PLASTİK ENJEKSİYON TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik enjeksiyon kalıplama makinelerinde üretim yapma, plastik enjeksiyon makinesini işe hazırlama ve plastik enjeksiyon makinesinin kontrol ve bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Plastik enjeksiyon işlemi için talimatlara uygun şekilde hazırlık yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Üretiminde Hazırlık İşlemleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Plastik enjeksiyon makinesinde istenen ürün özelliklerine uygun şekilde ham madde hazırlar. 2. Plastik enjeksiyon makinesini talimatlara uygun şekilde üretime hazırlar. 3. Plastik enjeksiyon kalıbını verilen sürede üretime hazırlar.

Kazanım 2	Plastik enjeksiyon makinesini talimatlara uygun şekilde işe hazırlar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Makinelerinde Kalıp İşlemleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon makinesine talimatlara uygun şekilde kalıp bağlar. 2. Plastik enjeksiyon makinesinde talimatlara uygun şekilde kalıp söker.
Kazanım 3	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik enjeksiyon makinesinin ayarlarını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Makinelerinde Ayarlar
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon makinesinde mengene ünitesi ayarlarını verilen sürede yapar. 2. Plastik enjeksiyon makinesinde enjeksiyon ünitesi ayarlarını verilen sürede yapar.
Kazanım 4	Plastik enjeksiyon makinelerinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Makinelerinde Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon makinesini talimatlara uygun şekilde devreye alır. 2. Verilen resme uygun şekilde plastik enjeksiyon ürünlerinin ara ve son kontrollerini yapar. 3. Plastik enjeksiyon makinesini talimatlara uygun şekilde devreden çıkarır.
Kazanım 5	Plastik enjeksiyon makinesinin kontrol ve bakımını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Makinelerinde Bakım ve Kontrol
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon makinesi üretim sistemini talimatlara uygun şekilde kontrol eder. 2. Plastik enjeksiyon makinelerinin bakım prosedürlerini verilen sürede oluşturur. 3. Plastik enjeksiyon makinesi periyodik bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.

PLASTİK EKSTRÜZYON TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik ekstrüzyon kalıplama makinelerinde üretim yapma, plastik ekstrüzyon makinesini işe hazırlama ve plastik ekstrüzyon makinesinin kontrol ve bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 125

Kazanım 1	Plastik ekstrüzyon makinesini talimatlara uygun şekilde işe hazırlar.
Modül Adı	Plastik Ekstrüzyon Makinesini Üretime Hazırlama

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik ekstrüzyon üretimi için istenen özellikte ham madde hazırlar. 2. Plastik ekstrüzyon makinesini katalog değerlerine göre sınıflar. 3. Plastik ekstrüzyon makinesine verilen sürede kalıp bağlar. 4. Plastik ekstrüzyon makine ayarlarını verilen sürede yapar.
Kazanım 2	Ekstrüzyon makinelerinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Ekstrüzyon Makinelerinde Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik ekstrüzyon makinesini çalışma talimatlarına uygun şekilde devreye alır. 2. Plastik ekstrüzyon profil üretimini verilen sürede yapar. 3. Plastik ekstrüzyon levha üretimini verilen sürede yapar. 4. Verilen resme uygun şekilde plastik ekstrüzyon ürünlerinin ara ve son kontrollerini yapar. 5. Plastik ekstrüzyon üretim hattını çalışma talimatlarına uygun şekilde devreden çıkarır. 6. Plastik boru ağızlarını istenen özelliklere göre muflayarak genişletir.
Kazanım 3	Plastik geri dönüşüm makinelerinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Plastiklerde Geri Dönüşüm
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastikleri geri dönüşüm işlemine hazırlar. 2. Plastik geri dönüşüm makinelerinin hazırlık işlemlerini yapar. 3. Plastik geri dönüşüm makinelerinin ayarlarını verilen sürede yapar. 4. Plastik geri dönüşüm makinelerini çalışma talimatlarına göre devreye alır. 5. Plastik geri dönüşüm makinelerini çalışma talimatlarına uygun şekilde devreden çıkarır. 6. Plastik geri dönüşüm makinelerinde ürün hatalarını giderir.
Kazanım 4	Plastik ekstrüzyon makinesinin kontrol ve bakımını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Ekstrüzyon Makinelerinde Bakım ve Kontrol
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik ekstrüzyon üretim sisteminin talimatlara uygun şekilde kontrolünü yapar. 2. Plastik ekstrüzyon makinesinin periyodik bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.

KATI MODELLEME DERSİ

Bu derste öğrenciye CAD programlarında kalıp resmi çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 75

Kazanım 1	Katı modelleme programlarında tekniğine uygun şekilde hazırlık işlemlerini yapar.
Modül Adı	Katı Modellemeye Giriş

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayar destekli tasarım programlarını talimatlara uygun olarak yükler. 2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında sistem ve doküman özelliklerini istenen şekilde ayarlar. 3. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun iki boyutlu çizim yapar.
Kazanım 2	Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun katı modelleme yapar.
Modül Adı	Üç Boyutlu Parça Modelleme ve Teknik Resim Görünüşleri Oluşturma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun üç boyutlu parça modellemesi yapar. 2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen modelin teknik resim görünüşlerini oluşturur.
Kazanım 3	Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun montaj yapar.
Modül Adı	Bilgisayar Destekli Tasarımda Montaj
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun olarak montaj yapar. 2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında modele hareket verir.
Kazanım 4	Bilgisayar destekli tasarım programlarında tekniğine uygun şekilde ürün kalıbı oluşturur.
Modül Adı	Bilgisayar Destekli Tasarım Programında Kalıp Çekirdeği Oluşturma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında istenen ürüne uygun olarak kalıp çekirdeklerini oluşturur. 2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında istenen kalıp çekirdeğine uygun kalıp setini oluşturur.
Kazanım 5	Bilgisayar destekli tasarım programlarında tekniğine uygun şekilde ileri işlemler yapar.
Modül Adı	Bilgisayar Destekli Çizim Programında İleri İşlemler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında yüzey modelleme yapar. 2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında kalıplanan ürünün akış analizini yapar.

PLASTİK ŞİŞİRME FİLM (EKSTRÜZYON) TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik film çekimi yapma, plastik film üzerine baskı yapma, plastik film kesme, plastik film makinelerinin kontrol ve bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinesinde talimatlara uygun şekilde film çekimi yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Film (Ekstrüzyon) Çekimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üretime uygun ham madde karışımı hazırlar. 2. Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinelerini katalog değerlerine göre sınıflar. 3. Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinesini verilen sürede üretime hazırlar. 4. Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinelerinde ürün hatalarını verilen sürede giderir.
Kazanım 2	Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinesinde talimatlara uygun şekilde baskı yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Film (Ekstrüzyon) Üzerine Baskı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstenen ölçülere göre plastik şişirme film (ekstrüzyon) baskı makinesinin ayarlarını yapar. 2. İstenen ölçülere göre plastik şişirme film (ekstrüzyon) baskısı yapar. 3. Plastik şişirme film (ekstrüzyon) basımında, toleransın dışında kalan ürün hatalarını giderir.
Kazanım 3	Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinesinde talimatlara uygun şekilde kesim yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Film (Ekstrüzyon) Makinesinde Kesim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstenen ölçülere göre plastik şişirme film (ekstrüzyon) kesme makinesinin ayarlarını yapar. 2. İstenen ölçülere göre plastik şişirme film (ekstrüzyon) kesimi yapar. 3. Plastik şişirme film (ekstrüzyon) kesiminde, toleransın dışında kalan ürün hatalarını giderir.
Kazanım 4	Plastik şişirme film (ekstrüzyon) makinesinin kontrol ve bakımını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Film (Ekstrüzyon) Makinelerinde Bakım ve Kontrol
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik çekim ve kesim makinelerinin kontrollerini periyodik zaman çizelgesine göre yapar. 2. Plastik baskı makinelerinin kontrollerini periyodik zaman çizelgesine göre yapar.

PLASTİK ŞİŞİRME TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik şişirme kalıplama makinelerinde üretim yapma, plastik şişirme makinesini işe hazırlama, plastik rotasyonel kalıplama makinesinde üretim yapma ve plastik şişirme makinesinin kontrol ve bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Plastik şişirme makinesinde talimatlara uygun şekilde işe hazırlık yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Makinesini İşe Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik şişirme makinesinde üretime uygun ham madde karışımı hazırlar. 2. Plastik şişirme makinesini talimatlara uygun olarak üretime hazırlar. 3. Plastik şişirme makinesine verilen sürede kalıp bağlar. 4. Plastik ekstrüzyon şişirme makinesinin ayarlarını verilen sürede yapar. 5. Plastik enjeksiyon şişirme makinesinin ayarlarını verilen sürede yapar.
Kazanım 2	Plastik şişirme makinesinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Makinelerinde Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik ekstrüzyon şişirme makinesini kullanım talimatlarına uygun şekilde devreye alır. 2. Plastik enjeksiyon şişirme makinesini kullanım talimatlarına uygun şekilde devreye alır. 3. Plastik şişirme ürünlerinin ara ve son kontrollerini verilen sürede yapar.
Kazanım 3	Plastik rotasyonel kalıplama makinesinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Plastik Rotasyonel Kalıplama Makinelerinde Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotasyonel kalıplama makinesinde istenen özellikte ürün elde etmek için ham madde hazırlar. 2. Plastik rotasyonel kalıplama makinelerini katalog değerlerine göre sınıflar. 3. Plastik rotasyonel kalıplama makinelerinde kalıpları verilen sürede bağlar. 4. Plastik rotasyonel kalıplama makinesinin ayarlarını verilen sürede yapar. 5. Verilen resme uygun şekilde plastik rotasyonel kalıplama makinesinde ürün elde eder. 6. Rotasyonel kalıplama makinelerinde üretim hatalarını verilen sürede düzeltir.
Kazanım 4	Plastik şişirme makinesinin kontrol ve bakımını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Makinelerinde Bakım ve Kontrol
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik şişirme makinesinin üretim sistemlerini talimatlara uygun şekilde kontrol eder. 2. Plastik şişirme makinesinin periyodik bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.

PLASTİK VAKUM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik vakum kalıplama makinelerinde üretim yapma, plastik vakum makinesini işe hazırlama ve plastik vakum makinesinin kontrol ve bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	Plastik vakum makinesini talimatlara uygun şekilde işe hazırlar.
Modül Adı	Plastik Vakum Makinesinde Hazırlık İşlemleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plastik vakum makinesinde üretim öncesi hazırlık işlemlerini verilen sürede yapar.2. Vakum kalıplarını plastik vakum makinesine verilen sürede bağlar.3. Plastik vakum makinesinin sıcaklık ayarlarını verilen değerlerde yapar.4. Plastik vakum makinesinin basınç ayarlarını verilen değerlerde yapar.
Kazanım 2	Plastik vakum makinelerinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Plastik Vakum Makinelerinde Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plastik vakum makinesini talimatlara uygun şekilde devreye alır.2. Vakum makinesinde üretim sırasında oluşan hataları verilen sürede düzeltir.
Kazanım 3	Plastik vakum makinesinin kontrol ve bakımını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Vakum Makinelerinde Bakım ve Kontrol
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plastik vakum makinesi üretim sistemini talimatlara uygun şekilde kontrol eder.2. Plastik vakum makinesinin periyodik bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.

TERMOSET PLASTİK KALIPLAMA TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak termoset plastik kalıplama makinelerinde üretim yapma, termoset plastik kalıplama makinesini işe hazırlama ve termoset plastik kalıplama makinesinin kontrol ve bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	Termoset plastik kalıplama makinesini talimatlara uygun şekilde işe hazırlar.
Modül Adı	Termoset Plastik Kalıplama İşlemine Hazırlık

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termoset plastik kalıplama makinesinde istenen özellikte ürün elde etmek için ham madde hazırlar. 2. Termoset plastik kalıplarını üretime uygun şekilde termoset preslerine bağlar. 3. Verilen sürede termoset plastik kalıplama presinin ayarlarını yapar. 4. Verilen sürede termoset plastik kalıplama makinesinin sıcaklık ve basınç değerlerini ayarlar.
Kazanım 2	Termoset plastik kalıplama makinelerinde talimatlara uygun şekilde üretim yapar.
Modül Adı	Termoset Plastik Kalıplama Makinelerinde Üretim
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termoset plastik kalıplama makinesinde verilen resme uygun ürün elde eder. 2. Termoset plastik kalıplama makinelerinde verilen sürede üretim hatalarını düzeltir.
Kazanım 3	Termoset plastik kalıplama makinesinin kontrol ve bakımını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Termoset Plastik Kalıplama Makinelerinde Kontrol ve Bakım
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makine üretim sistemini talimatlara uygun şekilde kontrol eder. 2. Termoset plastik kalıplama makinesinin periyodik bakımlarını kurallarına uygun şekilde istenen sürede yapar. 3. Talimatlara uygun şekilde kalıp bağlantılarını kontrol eder. 4. Hidrolik sistemi talimatlara uygun şekilde kontrol eder.

POLİMER TEST LABORATUVARI DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak polimerlerin fiziksel özelliklerini belirleme, plastiklerin fiziksel kontrollerini yapma, plastik yapısal temel test yöntemlerini uygulama ve termal analiz uygulamalarını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	Polimerleri verilen sürede elde eder.
Modül Adı	Polimerlerin Elde Edilmesi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organik ve inorganik maddeleri istenen özelliklerde ayırt eder. 2. Verilen sürede polistiren elde eder. 3. Verilen sürede fenol-formaldehit elde eder. 4. Verilen sürede polyester elde eder.
Kazanım 2	Polimerlerin analizini verilen sürede yapar.
Modül Adı	Polimerlerin Analizi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Polimerlerin erime akış hızını verilen sürede saptar. 2. Polimerlerin analizini verilen sürede yapar.

Kazanım 3	Polimerlerin fiziksel kontrollerini verilen sürede yapar.
Modül Adı	Fiziksel Kontrol Uygulamaları
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malzemelerin fiziksel özelliklerini saptar. 2. Malzemelerin hassas ölçümlerini verilen sürede yapar. 3. Plastiklerin renk değerlerini verilen sürede tespit eder. 4. Plastik ürünlerin UV dayanım değerlerini verilen sürede tespit eder. 5. Plastik malzemenin yoğunluk değerini verilen sürede tespit eder. 6. Plastiklerde kullanılan katkı maddelerini verilen sürede saptar.
Kazanım 4	Polimerlerin temel analiz uygulamalarını verilen talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Temel Analiz Uygulamaları
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yanma testini verilen talimatlara uygun şekilde yapar. 2. Kızgın tel deneyini verilen talimatlara uygun şekilde yapar. 3. Plastiklerin erime akış indeksini verilen talimatlara uygun şekilde saptar. 4. Camsı geçiş sıcaklığı değerini verilen talimatlara uygun şekilde tespit eder. 5. Termogravimetrik analiz uygulamalarını verilen talimatlara uygun şekilde yapar.

PLASTİK KALIP DALI DERSLERİ

PLASTİK ENJEKSİYON KALIPÇILIĞI DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik el enjeksiyon ve plastik makine enjeksiyon kalıplarının üretimi, bakım ve onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Plastik el enjeksiyon kalıplarını verilen resme uygun şekilde tasarlar.
Modül Adı	Plastik El Enjeksiyon Kalıp Tasarımı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik el enjeksiyon kalıplarının yapım resimlerini imalata uygun şekilde verilen sürede çizer. 2. Plastik el enjeksiyon kalıplarının montaj resmini imalata uygun şekilde verilen sürede çizer.
Kazanım 2	Plastik el enjeksiyon kalıplarını verilen resme uygun şekilde üretir.
Modül Adı	Plastik El Enjeksiyon Kalıp İmalatı

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik el enjeksiyon kalıp elemanlarını torna tezgâhında verilen resme uygun şekilde işler. 2. Plastik el enjeksiyon kalıp elemanlarını freze tezgâhında verilen resme uygun şekilde işler. 3. Plastik el enjeksiyon kalıp elemanlarını taşlama tezgâhında verilen resme uygun şekilde işler.
Kazanım 3	Plastik makine enjeksiyon kalıplarını verilen resme uygun şekilde tasarlar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Kalıp Tasarımı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon kalıplarının montaj ve yapım resimlerini imalata uygun şekilde verilen sürede çizer. 2. Plastik enjeksiyon kalıp elemanlarının merkezleme ve bağlantı konumlarını verilen resme uygun şekilde işler.
Kazanım 4	Plastik makine enjeksiyon kalıplarını verilen resme uygun şekilde üretir.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Kalıp İmalatı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon kalıplarını dalma erozyon tezgâhında verilen resme uygun şekilde işler. 2. Plastik enjeksiyon kalıplarının dağıtıcı ve giriş kanallarını verilen resme uygun şekilde işler.
Kazanım 5	Plastik enjeksiyon kalıplarının verilen resme uygun şekilde son işlemlerini yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Kalıp İmalatında Son İşlemler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon kalıplarında itici pim delikleri ve soğutma kanallarını verilen resme uygun şekilde işler. 2. Plastik enjeksiyon kalıplarının parlatma işlemlerini verilen sürede yapar. 3. Plastik enjeksiyon kalıplarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar.
Kazanım 6	Plastik enjeksiyon kalıplarının bakımını verilen talimatlara göre yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Kalıplarında Bakım
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon kalıplarının bakım prosedürlerini talimatlara uygun şekilde hazırlar. 2. Plastik enjeksiyon kalıplarında bakım yöntemlerini talimatlara uygun şekilde uygular.

PLASTİK EKSTRÜZYON KALIPÇILIĞI DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik ekstrüzyon kalıplarının üretimini, bakımını ve onarımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 125

Kazanım 1	Plastik ekstrüzyon kalıplarının üretimini temrine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Ekstrüzyon Kalıp Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plastik ekstrüzyon kalıplarının imalata uygun yapım resimlerini çizer.2. Plastik ekstrüzyon kalıp, kalibreleri ve separatörlerin ana ölçülerini verilen resme uygun şekilde oluşturur.3. Plastik ekstrüzyon kalıplarını tel erozyon tezgâhında verilen resme uygun şekilde işler.4. Plastik ekstrüzyon kalıp elemanlarını verilen resme uygun şekilde talaşlı üretim makinelerinde işler.
Kazanım 2	Plastik ekstrüzyon kalıplarının üretime hazırlık işlemlerini ürün özelliklerine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Ekstrüzyon Kalıplarını Üretime Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Kalibre ve separatör vakum kanallarını verilen resme uygun şekilde işler.2. Kalibre soğutma kanallarını verilen resme uygun şekilde işler.3. Ekstrüzyon kalıp, kalibre ve separatöre verilen sürede parlatma işlemi yapar.4. Plastik ekstrüzyon kalıplarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar.
Kazanım 3	Plastik ürünlerin geri dönüşüm işlemlerini verilen talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Geri Dönüşümüne Hazırlık
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plastiklerin geri dönüşüm işlemini talimatlara uygun şekilde hazırlar.2. Plastik geri dönüşüm makinelerinin hazırlık işlemlerini verilen sürede yapar.
Kazanım 4	Plastik ekstrüzyon kalıplarının bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Ekstrüzyon Kalıp Bakımı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plastik ekstrüzyon kalıplarının bakım prosedürlerini verilen sürede hazırlar.2. Plastik ekstrüzyon kalıplarının bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.

KATI MODELLEME DERSİ

Bu derste öğrenciye CAD programlarında kalıp resmi çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 75

Kazanım 1	Katı modelleme programlarında tekniğine uygun şekilde hazırlık işlemlerini yapar.
Modül Adı	Katı Modellemeye Giriş
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayar destekli tasarım programlarını talimatlara uygun olarak yükler.2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında sistem ve doküman özelliklerini istenen şekilde ayarlar.3. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun iki boyutlu çizim yapar.
Kazanım 2	Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun katı modelleme yapar.
Modül Adı	Üç Boyutlu Parça Modelleme ve Teknik Resim Görünüşleri Oluşturma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun üç boyutlu parça modellemesi yapar.2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen modelin teknik resim görünüşlerini oluşturur.
Kazanım 3	Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun montaj yapar.
Modül Adı	Bilgisayar Destekli Tasarımda Montaj
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında verilen resme uygun olarak montaj yapar.2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında modele hareket verir.
Kazanım 4	Bilgisayar destekli tasarım programlarında tekniğine uygun şekilde ürün kalıbı oluşturur.
Modül Adı	Bilgisayar Destekli Tasarım Programında Kalıp Çekirdeği Oluşturma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında istenen ürüne uygun olarak kalıp çekirdeklerini oluşturur.2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında istenen kalıp çekirdeğine uygun kalıp setini oluşturur.
Kazanım 5	Bilgisayar destekli tasarım programlarında tekniğine uygun şekilde ileri işlemler yapar.
Modül Adı	Bilgisayar Destekli Çizim Programında İleri İşlemler

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayar destekli tasarım programlarında yüzey modelleme yapar. 2. Bilgisayar destekli tasarım programlarında kalıplanan ürünün akış analizini yapar.
---------------------------------------	---

PLASTİK ŞİŞİRME KALIPÇILIĞI DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik şişirme ve rotasyon kalıplarının üretimi, bakımı ve onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Plastik enjeksiyon şişirme kalıplarının üretimini verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Enjeksiyon Şişirme Kalıp İmalatı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik enjeksiyon şişirme kalıplarının imalata uygun montaj ve yapım resimlerini verilen sürede çizer. 2. Plastik enjeksiyon şişirme kalıp elemanlarının merkezleme ve bağlantı konumlarını verilen resme uygun şekilde işler. 3. Plastik enjeksiyon şişirme kalıp boşluklarını verilen resme uygun şekilde işler. 4. Plastik enjeksiyon şişirme kalıplarının soğutma kanallarını verilen resme uygun şekilde işler. 5. Plastik enjeksiyon şişirme kalıplarının kalıp boşluklarını uygun araç gereç kullanarak verilen sürede parlatır. 6. Plastik enjeksiyon şişirme kalıp elemanlarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar.
Kazanım 2	Plastik ekstrüzyon şişirme kalıplarının üretimini verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Ekstrüzyon Şişirme Kalıp İmalatı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik ekstrüzyon şişirme kalıplarının imalata uygun montaj ve yapım resimlerini verilen sürede çizer. 2. Plastik ekstrüzyon şişirme kalıp elemanlarının merkezleme ve bağlantı konumlarını verilen resme uygun şekilde işler. 3. Plastik ekstrüzyon şişirme kalıp boşluklarını verilen resme uygun şekilde işler. 4. Plastik ekstrüzyon şişirme kalıplarının soğutma kanallarını verilen resme uygun şekilde işler. 5. Plastik ekstrüzyon şişirme kalıplarının kalıp boşluklarını uygun araç gereç kullanarak verilen sürede parlatır. 6. Plastik ekstrüzyon şişirme kalıp elemanlarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar.
Kazanım 3	Plastik şişirme kalıplarının bakımını verilen talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Şişirme Kalıplarında Bakım

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik şişirme kalıplarının bakım prosedürlerini talimatlara uygun şekilde hazırlar. 2. Plastik şişirme kalıplarında bakım yöntemlerini verilen sürede uygular.
Kazanım 4	Plastik rotasyon kalıplarının üretimini verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Rotasyon Kalıp İmalatı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik rotasyon kalıplarının imalata uygun yapım resimlerini verilen sürede çizer. 2. Plastik rotasyon kalıp boşluklarını verilen resme uygun şekilde işler. 3. Plastik rotasyon kalıplarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar. 4. Plastik rotasyon kalıplarının parlatma işlemini istenen ürün özelliğine uygun şekilde yapar. 5. Plastik rotasyon kalıplarının bakımlarını talimatlara uygun şekilde yapar.

TERMOSET PLASTİK KALIPÇILIĞI DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak termoset plastik kalıplarının üretimi, bakımı ve onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Termoset plastik sıkıştırma kalıplarının üretimini verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Termoset Plastik Sıkıştırma Kalıp İmalatı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termoset plastik sıkıştırma kalıplarının imalata uygun yapım resimlerini verilen sürede çizer. 2. Termoset plastik sıkıştırma kalıp elemanlarının merkezleme ve bağlantı konumlarını verilen resme uygun şekilde işler. 3. Termoset plastik sıkıştırma kalıplarında dişi ve erkek kalıp plakalarını verilen resme uygun şekilde işler. 4. Termoset plastik sıkıştırma kalıplarının ısıtma kanallarını verilen resme uygun şekilde işler. 5. Termoset plastik sıkıştırma kalıplarının kalıp boşluklarını uygun araç gereçlerle talimatlar doğrultusunda parlatır. 6. Termoset plastik sıkıştırma kalıp elemanlarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar.
Kazanım 2	Termoset plastik transfer kalıplarının üretimini verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Termoset Plastik Transfer Kalıp İmalatı

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termoset plastik transfer kalıplarının imalata uygun yapım resimlerini çizer. 2. Termoset plastik transfer kalıp elemanlarının merkezleme ve bağlantı konumlarını verilen resme uygun şekilde işler. 3. Termoset plastik transfer kalıplarında kalıp ürün boşluklarını verilen resme uygun şekilde işler. 4. Termoset plastik transfer kalıplarının ısıtma kanallarını verilen resme uygun şekilde işler. 5. Termoset plastik transfer kalıplarının kalıp boşluklarını uygun araç gereçlerle verilen sürede parlatır. 6. Termoset plastik transfer kalıp elemanlarının montajını verilen resme uygun şekilde yapar.
Kazanım 3	Termoset plastik kalıplarının bakımını verilen talimatlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Termoset Plastik Kalıplarında Bakım
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termoset plastik kalıplarının bakım prosedürlerini talimatlara uygun şekilde hazırlar. 2. Termoset plastik kalıplarında bakım yöntemlerini verilen sürede uygular.

PLASTİK VAKUM KALIPÇILIĞI DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak plastik vakum (termoform) kalıplarının üretimi, bakımı ve onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 50

Kazanım 1	Plastik vakum kalıplarının tasarımını verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Vakum Kalıp Tasarımı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik vakum kalıplarının imalata uygun yapım resimlerini verilen sürede çizer. 2. Verilen yapım resmine uygun şekilde plastik vakum kalıp elemanlarının merkezleme ve bağlantı konumlarını oluşturur.
Kazanım 2	Plastik vakum kalıplarının üretimini verilen ürün resmine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Plastik Vakum Kalıp Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verilen teknik resme uygun şekilde plastik vakum kalıp formunu (şeklini) işler. 2. Verilen teknik resme uygun şekilde plastik vakum kalıplarının vakum kanallarını işler.
Kazanım 3	Plastik vakum kalıplarının verilen talimatlara uygun şekilde son işlemlerini yapar.
Modül Adı	Plastik Vakum Kalıplarını Üretime Hazırlama

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstenilen ürün özelliklerine göre plastik vakum kalıp boşluklarını parlatır. 2. Verilen montaj resmine uygun şekilde plastik vakum kalıp elemanlarının montajını yapar.
Kazanım 4	Plastik vakum kalıplarının bakımını verilen talimatlara göre yapar.
Modül Adı	Plastik Vakum Kalıplarında Bakım ve Onarım
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik vakum kalıp bakım prosedürünü talimatlara uygun şekilde hazırlar. 2. Plastik vakum kalıplarında bakım yöntemlerini verilen sürede uygular.

CAM (CNC) PROGRAMLAMA DERSİ

Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak CAM programlarında program yapma ve CNC makinelerinde üretim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Toplam Ders Saati: 100

Kazanım 1	Verilen iş parçasının CAM (CNC) tornalama programlamasını yapar.
Modül Adı	CNC Torna ile İş Parçası Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resmi verilen iş parçasının CNC torna için programlamasını yapar. 2. Teknik resmi verilen iş parçasını CNC tornada işler. 3. Verilen teknik resme göre iş parçasının çizimini CAM programında yapar.
Kazanım 2	Verilen iş parçasının CAM (CNC) frezeleme programlamasını yapar.
Modül Adı	CNC Freze ile İş Parçası Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resmi verilen iş parçasının CNC freze için programlamasını yapar. 2. Teknik resmi verilen iş parçasını CNC frezede işler. 3. Verilen teknik resme göre iş parçasının çizimini CAM programında yapar.



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

ACELE VE GÜNLÜDÜR

Sayı : E-59917357-101.03-34541388
Konu : Mesleki Eğitim Merkezi Ustalık
Telafi Çerçeve Öğretim Programları

13.10.2021

DA İTİM YERLERİNE

- İlgili : a) 07 Eylül 2013 tarih ve 28758 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği.
b) 25 Ağustos 2021 tarih ve 31579 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.
c) Talim ve Terbiye Kurulunun 02.09.2021 tarihli ve 34 sayılı Kurul Kararı.

İlgili (a) Yönetmeliğin 62 nci maddesine ilgili (b) Yönetmelik ile "(5) (Ek:RG-25/8/2021-31579) En az ortaöğretim kurumu mezunlarından Bakanlıkça belirlenen Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Öğretim Programını başarıyla bitirenlere ustalık belgesi verilir. Çerçeve öğretim programında yer alan alan/dal dersleri işletmelerde yapılabilir." fıkrasının eklenmesi sonucu oluşan değişiklik gereğince, Bakanlıkça belirlenen mesleki ve teknik ortaöğretim okul/kurumlarında uygulanmak üzere 24 alan 97 dalda "Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Öğretim Programları" hazırlanmıştır, ilgili (c) Kurul Kararı ile uygun bulunarak uygulamaya konulmuştur.

Bakanlıkça belirlenen mesleki ve teknik ortaöğretim okul/kurumlarında uygulanmak üzere ilgili (c) Kurul Kararı ile uygulama konulan Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Öğretim Programlarında eğitim öğretim faaliyetleri aşağıda belirtilen hususlar doğrultusunda yapılacaktır.

Buna göre;

1. Bu programlardan hangi yılda mezun olduklarına bakılmaksızın istemeleri halinde tüm lise ve üniversite mezunları yararlanabileceklerdir.
2. Programın süresi ilgili alan/dalın çerçeve öğretim programında belirtilen süre kadar olup en fazla 27 hafta olarak uygulanacaktır.
3. Programın eğitim içeriğinin tamamı işletmelerde yapılacaktır.
4. Eğitime bir işletme ile sözleşme yapılması akabinde başlanacaktır.
5. Eğitim süresince öğrencilerin sigorta primleri ile işletmelere Devlet katkısı ödemesi yapılacaktır.
6. Öğrenciler, Milli Eğitim Bakanlığı Önceki Öğrenmelerin Tanınması, Denklik ve Ölçme Değerlendirme İşlemleri ile İlgili Usul Ve Esaslara İlişkin Yönerge hükümlerine göre yapılan ustalık beceri sınavına, eğitimlerini tamamladıkları tarih itibarıyla açılacak ilk sınav döneminde alınabileceklerdir.
7. Eğitim sonunda başarıyla olanlara Ustalık Belgesi düzenlenecektir.
8. Öğrenciler, e-Mesem sistemi "Ön Kayıt" ekranındaki "Kapsam" bölümünden "Ustalık Telafi" sekmesi seçilerek kaydedilecektir.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Emniyet Mahallesi Milas Sokak No:21 Yenimahalle/ANKARA

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : (0 312) 413 13 01

Bilgi için: Programlar ve Öğretim Materyalleri Daire Başkanlığı

E-Posta: mte_program@meb.gov.tr

İnternet Adresi: <http://mtegm.meb.gov.tr>

Unvan : Öğretmen

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Faks : (0 312) 425 19 67

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5597-8394-3517-baad-5207 kodu ile teyit edilebilir.

9. Uygulamaya ilişkin diğer hususlar “Telafi Çerçeve Ö retim Programının Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar” başlıklı 1 altında yer almaktadır.

Bu kapsamda, İlgili (b) Yönetmelik ile İlgili (a) Yönetmeliğin 62 nci maddesinde yapılan değişiklikte 24 alan 97 dalda hazırlanarak Bakanlıkımıza başlıklı mesleki ve teknik ortaö retim okul ve kurumları bünyesinde mesleki eğitim merkezi programı bulunan mesleki ve teknik ortaö retim okul/kurumlarında uygulamaya konulan "Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Ö retim Programları" (Ek-1) <http://meslek.eba.gov.tr/> internet sayfasında yayınlanmıştır, İlgili (c) Kurul Kararı (Ek-2), Ustalık Telafi Programı Ö rencisi Dosyası Örneği (Ek-3) ve uygulanacak alan/dalları gösterir liste (Ek-4) yazımız ekinde gönderilmiştir.

İlgili (c) Kurul Kararı ile uygulamaya konulan "Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Ö retim Programları"nın ilinizdeki tüm mesleki ve teknik ortaö retim okul/kurum müdürlüklerine duyurulması ve yukarıda belirtilen açıklamalara göre eğitim faaliyetlerinin yapılması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Kemal Varın NUMANO LU
Bakan a.
Genel Müdür

Ek:

1. Mesleki Eğitim Merkezi
Telafi Çerçeve Ö retim Programları (24 adet)
2. İlgili (c) Kurul Kararı (1 sayfa)
3. Ustalık Telafi Programı Ö rencisi Dosyası Örneği (4 sayfa)
4. Uygulanacak Alan/Dal Listesi (3 sayfa)

Dağıtım:

B Planı

Not: Ek-1 Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Ö retim Programları <http://meslek.eba.gov.tr/> internet sayfasında yayınlanmakta olup yazı ekine konulmamıştır.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Emniyet Mahallesi Milas Sokak No:21 Yenimahalle/ANKARA

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : (0 312) 413 13 01

Bilgi için: Programlar ve Ö retim Materyalleri Daire Başkanlığı

E-Posta: mte_program@meb.gov.tr

İnternet Adresi: <http://mtegm.meb.gov.tr>

Unvan : Ö retmen

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Faks : (0 312) 425 19 67

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5597-8394-3517-baad-5207 kodu ile teyit edilebilir.

TELAFİ MEM ALAN/DAL LİSTESİ

ALAN SIRA NO	ALAN ADI	DAL SIRA NO	DAL ADI
1	AYAKKABI VE SARACİYE TEKNOLOJİSİ	1	Ayakkabı Modelistliği
		2	Ayakkabı Üretimi
		3	Saraciye Modelistliği
		4	Saraciye Üretimi
2	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	5	Bilgisayar Teknik Servisi
3	ELSANATLARI TEKNOLOJİSİ	6	Dekoratif El Sanatları
		7	Dekoratif Ev Tekstili
		8	El Dokuma
		9	El ve Makine Nakışı
		10	Halı Desinatörlüğü
		11	Sanayi Nakışı
4	ELEKTRİK- ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ	12	Asansör Sistemleri
		13	Bobinaj
		14	Büro Makineleri Teknik Servisi
		15	Elektrik Tesisatları ve Pano Montörlüğü
		16	Elektrikli Ev Aletleri Teknik Servisi
		17	Endüstriyel Bakım Onarım
		18	Görüntü ve Ses Sistemleri
		19	Güvenlik Sistemleri
		20	Haberleşme Sistemleri
		21	Yüksek Gerilim Sistemleri
5	ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ	22	Endüstriyel Kontrol
6	GEMİ YAPIMI	23	Gemi Donatımı
		24	Gemi İnşa
		25	Yat İnşa
7	GRAFİK VE FOTOĞRAF	26	Fotoğraf
8	GÜZELLİK VE SAÇ BAKIM HİZMETLERİ	27	Cilt Bakımı ve Makyaj
		28	Erkek Kuaförlüğü
		29	Kadın Kuaförlüğü
9	İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	30	Ahşap Yapı Sistemleri
		31	Cephe Sistemleri ve PVC Doğrama
		32	Çatı Sistemleri
		33	Çelik Yapı Teknik Ressamlığı
		34	İç Mekân Teknik Ressamlığı
		35	Mimari Yapı Teknik Ressamlığı
		36	Statik Yapı Teknik Ressamlığı
		37	Yapı Yalıtımı
38	Yapı Yüzey Kaplama		
10	KİMYA TEKNOLOJİSİ	39	Deri İşleme

TELAFİ MEM ALAN/DAL LİSTESİ

ALAN SIRA NO	ALAN ADI	DAL SIRA NO	DAL ADI
11	KONAKLAMA VE SEYAHAT HİZMETLERİ	40	Kat Hizmetleri
		41	Operasyon
		42	Ön Büro
		43	Rezervasyon
12	KUYUMCULUK TEKNOLOJİSİ	44	Takı İmalatı
13	MAKİNE TEKNOLOJİSİ	45	Bilgisayar Destekli Endüstriyel Modelleme
		46	Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı
		47	Bilgisayarlı Makine İmalatı
		48	Değirmencilik
		49	Endüstriyel Kalıp
		50	Makine Bakım Onarım
		51	Mermer İşleme
14	MATBAA TEKNOLOJİSİ	52	Baskı Öncesi
		53	Baskı Sonrası
		54	Flekso Baskı
		55	Ofset Baskı
		56	Tifdruk Baskı
15	METAL TEKNOLOJİSİ	57	Çelik Konstrüksiyon
		58	Isıl İşlem
		59	Kaynakçılık
		60	Metal Doğrama
16	METALÜRJİ TEKNOLOJİSİ	61	Döküm
		62	İzabe
17	MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI	63	Ahşap Doğrama Teknolojisi
		64	İç Mekân ve Mobilya Teknolojisi
		65	Mobilya İskeleti ve Döşemesi
		66	Mobilya Süsleme Sanatları
18	MODA TASARIM TEKNOLOJİLERİ	67	Deri Giyim
		68	Erkek Terziliği
		69	Hazır Giyim Model Makineciliği
		70	İç Giyim Modelistiği
		71	Kadın Terziliği
19	MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ	72	İş Makineleri
		73	Otomotiv Boya
		74	Otomotiv Elektromekanik
		75	Otomotiv Gövde
20	PLASTİK TEKNOLOJİSİ	76	Plastik İşleme
		77	Plastik Kalıp

TELAFİ MEM ALAN/DAL LİSTESİ

ALAN SIRA NO	ALAN ADI	DAL SIRA NO	DAL ADI
21	SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ	78	Alçı Model Kalıp
		79	Çinicilik
		80	Dekoratif Cam
		81	Endüstriyel Cam
		82	Serbest Seramik Şekillendirme
		83	Sır Üstü Dekorlama
		84	Tornada Form Şekillendirme
22	TEKSTİL TEKNOLOJİSİ	85	Dokuma Operatörlüğü
		86	Endüstriyel Çorap Örmeye
		87	Endüstriyel Düz Örmeye
		88	Endüstriyel Yuvarlak Örmeye
		89	İplik Üretim Teknolojisi
		90	Tekstil Baskı ve Desenciliği
		91	Tekstil Bitim İşlemleri (Apre)
23	TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME	92	Tekstil Boyacılığı
		93	İklimlendirme Sistemleri
24	YİYECEK İÇECEK HİZMETLERİ	94	Soğutma Sistemleri
		95	Aşçılık
		96	Pasta ve Tatlı Yapımı
		97	Servis

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Sayı	34	Konu: Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Öğretim Programları
Tarih	02/09/2021	
Kurulda Gör. Tarihi	01/09/2021	
Önceki Kararın Tarih ve Sayısı		

Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünün 25/08/2021 tarihli ve E-59917357-101.03-30121590 sayılı yazısı üzerine Kurulumuzda görüşülen Mesleki Eğitim Merkezi Telafi Çerçeve Öğretim Programları'nın ekli örneklerine göre kabulü hususunu uygun görüşle arz ederiz.

Dr. Mehmet GÜNDÜZ
Üye

Dr. Hüseyin YORULMAZ
Üye

Kâmil YEŞİL
Üye

Ercan TÜRK
Üye

Doç. Dr. Mustafa OTRAR
Üye

Dr. Hüseyin KORKUT
Üye

Prof. Dr. Cihad DEMİRLİ
Kurul Başkanı

UYGUNDUR
.../.../2021

Mahmut ÖZER
Millî Eğitim Bakanı



MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

USTALIK TELAFİ PROGRAMI ÖĞRENCİ İŞ DOSYASI



ADI VE SOYADI :

SINIFI/NO :

MESLEK ALANI/DALI :

MERKEZ/OKUL ADI :

ÖĞRENCİ İŞ DOSYASI

EĞİTİMİN BAŞLAMA TARİHİ :/...../.....

EĞİTİMİN BİTİŞ TARİHİ :/...../.....

ÖĞRENCİNİN

ADI-SOYADI :.....

MESLEK ALANI/DALI :.....

SINIFI/NO :.....

İŞLETMENİN

ADI :.....

ADRESİ :.....

USTA ÖĞRETİCİNİN /EĞİTİM PERSONELİNİN

ADI-SOYADI :.....

KOORDİNATÖR ÖĞRETMENİN

ADI-SOYADI :.....

GÜNLÜK İŞ VE İŞLEMLERİ TAKİP FORMU

DERSİN ADI:.....

TARİH	YAPTIRILAN İŞİN ADI	VERİLEN PUAN (100'LÜK SİSTEM)	USTA ÖĞRETİCİNİN İMZASI

ACIKLAMALAR:

- 1) BU FORM ÖĞRENCİNİN İŞLETMELERDE MESLEK EĞİTİMİ İŞ DOSYASINDA MUHAFAZA EDİLECEKTİR.
- 2) HER DERSTEN 3 İŞ YAPTIRILACAKTIR.
- 3) HER DERS İÇİN 1 ADET OLACAK ŞEKİLDE ÇOĞALTILARAK KULLANILACAKTIR.

DERSİN ADI:	İŞİN ADI:
--------------------------	------------------------

PROJE / RESİM / RAPOR

İŞE BAŞLAMA	İŞ BİTİRME	DEĞERLENDİRME							
Tarihi:...../...../... Saati:/...../...	Tarihi:...../...../..... Saati:/...../.....	Değerlendirmeye Esas Kriterler							Toplam Puan
Verilen Süre Saat	Kullanılan Süre Saat	Değerlendirmeye Esas Puan						Rakam ile	Yazı ile
..... Dakika Dakika	Takdir Edilen Puan							
ÖĞRENCİNİN Adı Soyadı-İmzası	USTA ÖĞRETİCİ/EĞİTİCİ PERSONELİN Adı Soyadı-İmzası	KOORDİNATÖR ÖĞRETMENİN Adı Soyadı-İmzası							

NOT: HER DERS İÇİN 3 ADET OLACAK ŞEKİLDE ÇOĞALTILARAK KULLANILACAKTIR.