



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
PROTOKOL KAPSAMINDAKİ OKULLAR İÇİN
ANADOLU MESLEK PROGRAMI
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ALANI
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI



2024

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
1. MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİMDE PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ	1
2. ÖĞRETİM PROGRAMLARININ PERSPEKTİFİ	2
2.1. DEĞERLERİMİZ	3
2.2. YETKİNLİKLER	3
3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	6
4. BELGELENDİRME	7
5. SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ALANI	7
5.1. ÖĞRETİM PROGRAMININ AMAÇLARI	7
5.2. PROGRAMIN SÜRESİ	8
5.3. REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR	8
5.4. ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGELERİ	10
SERAMİK DALI PROTOKOL KAPSAMINDAKİ OKULLAR İÇİN ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	10
CAM DALI PROTOKOL KAPSAMINDAKİ OKULLAR İÇİN ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	11
5.5. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN UYGULAMA ESASLARI	12
5.6. BAŞARILMASI ZORUNLU (*) MESLEK DERSLERİ TABLOSU	14
6. DERSLER	15
6.1. ORTAK DERSLER	15
6.2. MESLEK DERSLERİ	15
9. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI	15
TEMEL SERAMİK VE CAM DERSİ	15
TEMEL TEKNİK RESİM DERSİ	16
TEMEL TASARIM DERSİ	16
10, 11 VE 12. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI	17
SERAMİK DALI	17
ELDE SERAMİK ŞEKİLLENDİRME DERSİ	17
TEMEL DESEN DERSİ	18
ALÇI ŞEKİLLENDİRME DERSİ	19
TÜRK MOTİFLERİ DERSİ	20
İŞLETMELERDE SERAMİK UYGULAMALARI DERSİ	21
SERAMİK TEKNOLOJİSİ DERSİ	22
SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME DERSİ	23
DÖKÜM SIR DERSİ / ALÇI MODEL KALIP DERSİ	24
DÖKÜM SIR DERSİ	24
ALÇI MODEL KALIP DERSİ	24
BİLGİSAYARDA DESEN TASARIMI DERSİ	25
CAM DALI	25
CAM FÜZYON DERSİ	25
TALAŞLI CAM İŞLEME ATÖLYESİ / CAM İŞLEME ATÖLYESİ	26
TALAŞLI CAM İŞLEME ATÖLYESİ DERSİ	26
CAM İŞLEME ATÖLYESİ DERSİ	26
BİLGİSAYARDA DESEN TASARIMI DERSİ	27
İŞLETMELERDE CAM UYGULAMALARI DERSİ	28
CAM BOYAMA TEKNİKLERİ DERSİ	28
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ / CAM TEKNOLOJİSİ DERSİ	29
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ	29
CAM TEKNOLOJİSİ DERSİ	30
ELEK BASKI DERSİ / KESME DEKOR DERSİ	30
ELEK BASKI DERSİ	30
KESME DEKOR DERSİ	31
6.3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM	31
6.4. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ	31
6.4.1. SERTİFİKA DERSLERİ TABLOSU	32
6.4.2. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ TABLOSU	32
BASKI UYGULAMALARI DERSİ	33

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM VE ÜRETİM (CAD/CAM) DERSİ	33
BİLGİSAYAR KONTROLLÜ TEZGÂHLARDA ÜRETİM (CNC) DERSİ	34
ÇAĞDAŞ FORM UYGULAMALARI DERSİ	36
ÇİNİ DEKOR UYGULAMALARI DERSİ	37
KUMLAMA DERSİ	38
SÜSLEME VE TASARIM DERSİ	38
TORNADA FORM ŞEKİLLENDİRME DERSİ	39
VİTRAY UYGULAMALARI DERSİ	40
YALITIMLI CAM VE KAPLAMA DERSİ	41
PROGRAMLAMA DERSİ	42
DİJİTAL TASARIM DERSİ	43
SOSYAL MEDYA DERSİ	43
6.5. SEÇMELİ DERSLER	44

GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişim, birey ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretim teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler, bireylerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir. Bu değişim; bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati kurabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bireyi tanımlamaktadır.

Mesleki eğitim; millî eğitim sisteminin bütünlüğü içinde tarım, sanayi ve hizmet sektörleri ile birlikte tüm mesleki ve teknik eğitim hizmetlerinin planlanması, araştırılması, geliştirilmesi, düzenlenmesi ve koordineli yönetim, denetim ve öğretim etkinliklerini kapsamaktadır. Bu eğitim faaliyetlerinin amacı; toplumun devamlılığını sağlayacak uzman birey ve üretimin her kademesinde ihtiyaç duyulan nitelikli elemanları yetiştirmek, meslek edinmeyi ön plana çıkarmaktır.

Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları hazırlanırken salt bilgi aktaran bir yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, anlaşılır bir yapı benimsenmiştir. Bu amaç doğrultusunda bir taraftan farklı konu ve sınıf düzeylerinde sarmal bir yaklaşımla tekrar eden kazanım ve açıklamalara, diğer taraftan bütünsel ve bir kerede kazandırılması hedeflenen öğrenme çıktılarına yer verilmiştir.

Öğrenciye verilmesi hedeflenen kazanım ve bu kazanımlara yönelik bilgi ve beceri sınırlarını belirleyen açıklamalar; sınıf düzeyinde değer, beceri ve yetkinlikler perspektifinde bütünlük sağlayan bakış açısıyla yalın bir içeriğe sahiptir. Böylelikle anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, sağlam ve önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmiş, diğer disiplinlerle ve günlük hayatla değerler, beceriler ve yetkinlikler çerçevesinde bütünleşmiş bir öğretim programları toplamı oluşturulmuştur.

1. MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİMDE PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ

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 dersler ve kazanımları yoluyla ortaya koyarken bir yanda da eğitim etkinlikleri bu çerçeveye uygun olarak bireyleri iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

Geliştirilen öğretim programı; eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plana sahiptir.

Bu plan; bilişsel, sosyal, duyuşsal, psikomotor becerileri kazandırmak için aşağıda belirtilen özelliklere göre hazırlanır:

- Sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirecek
- Her yeterlik seviyesinde bireye yatay ve dikey geçiş imkânı tanıyacak
- Bireylerin farklılık ve özelliklerine uygun seçenekleri sunacak

Bu amaçla, mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı 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**: Programın uygulanma sürecinin izlenmesi, sonucun değerlendirilmesi ve güncellenmesi

Söz konusu bu 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 çalışmalarında Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi, uluslararası yenilikler, iş hayatında ve mesleklerde meydana gelen gelişmeler, 3 ve 4. seviye ulusal meslek standartları ve ulusal yeterlilikler ile eğitim kurumları ve uygulayıcılarından alınan geri bildirimler, uluslararası sınıflamalar ve standartlar, eğitim politikaları, protokoller, AR-GE (araştırma geliştirme) raporları, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve diğer kurum/kuruluş verileri referans alınmıştır.

Bu süreç sonunda hazırlanan çerçeve öğretim programları, disiplinler arası program anlayışı çerçevesinde birden fazla mesleğin yeterliklerini esas almaktadır. Eğitim programının odak noktasını oluşturan mesleki yeterlikler iki ögeye ayrılır. Bunlar meslek alanı ile ilişkili “temel mesleki beceriler” ve “ileri veya özel mesleki beceriler”. Mesleki ve teknik eğitim programlarında temel mesleki becerilerin atölye, laboratuvar ve meslek dersleriyle ileri veya özel mesleki becerilerin ise işletmelerde mesleki eğitim ve seçmeli meslek dersleri aracılığıyla kazandırılması amaçlanmaktadır.

İşletmelerde mesleki eğitim ile dalın gerektirdiği bilgi ve becerileri kapsayan, ağırlıklı olarak iş, proje, deney ve hizmetin yapılması ve uygulamasını gerektiren kazanımlara yer verilmektedir.

Seçmeli meslek dersleri; öğrencilerin bilim, sanayi ve teknolojideki değişimlere kolay uyum sağlamasını hedeflemektedir. Bu dersler; okulun özellikleri ve (öğrenci ilgi ve ihtiyaçları, eğitim ortamları vb.), sektörün bölgesel ihtiyaçları ile uyumlu bir yapıda tasarlanmıştır.

2. ÖĞRETİM PROGRAMLARININ PERSPEKTİFİ

Eğitim sistemimizin temel amacı değerlerimiz ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmektir. Bilgi, beceri ve davranışlar, öğretim programlarıyla kazandırılmaya çalışılırken değerlerimiz ve yetkinlikler bu bilgi, beceri ve davranışların arasındaki bütünlüğü kuran bağlantı ve ufuk işlevi görmektedir.

“Değerlerimiz toplumumuzun millî ve manevi kaynaklarından gelen dünden bugüne ulaşmış ve yarınlarımıza aktaracağımız öz mirasımızdır. Yetkinlikler ise bu mirasın hayata ve insanlık ailesine katılmasını ve katkı vermesini sağlayan eylemsel bütünlüklerimizdir. Bu yönüyle değer ve yetkinlikler, teori-pratik bütünlüğünün birbirinden ayrılmayan asli parçalarıdır. Yetkinlikler günün koşullarına göre değişiklik gösterebilir. Bu sebeple de sürekli gözden geçirilerek, güncellenip yenilenir.

2.1. DEĞERLERİMİZ

Çağımızda yaşanan gelişmeler; ticaretin ve ekonominin çeşitlenmesinin nedenlerinden biri hatta en önemlisidir. İş piyasasının araçlarının çeşitlenmesi, sanal ortamın sıklıkla kullanılması, yüz yüze iletişimi zayıflatmıştır. Bu hızlı değişim, yapılan işte ve üretilen malların kalitesinde insan unsurunun ne denli önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Millî, manevî, ahlaki ve insani tüm değerlere sahip meslek elemanlarının yetiştirilmesi; esnaf ve sanatkârlar arasındaki güven ve iş birliğinin canlandırılması; nezaket, sevgi, saygı vb. değerlerin iş hayatında hayat bulması toplumsal ihtiyaç hâline gelmiştir. Meslek örgütleri -Ahilik teşkilatı başta olmak üzere- Türk toplumunun meslek hayatının yanında sosyal ve kültürel hayatını da düzenlemiştir.

Ahlaki ilkeler çerçevesinde işini yapan meslek erbabı diğer meslektaşlarından her zaman bir adım öne çıkmaktadır. Ahilik kültürü, meslek ahlakının tarihimizdeki en önemli örneğidir. Bu kültürün yapı taşları olan sevgi, saygı, yardımlaşma, hayırseverlik, iş birliği, doğruluk, dürüstlük ve güvenilirlik gibi değerlerin yaygınlaşması iş ve ticaret dünyasına dinamizm kazandıracaktır.

Öğrenme ve öğretme süreci; adalet, aile bütünlüğü, çalışkanlık, dostluk, duyarlılık, dürüstlük, estetik, mahremiyet, merhamet, mütevazılık, özgürlük, sabır, sağlıklı yaşam, saygı, sevgi, sorumluluk, tasarruf, temizlik, vatanseverlik, yardımseverlik değerleri ile birlikte ele alınarak ilerleyecektir.

2.2. YETKİNLİKLER

Toplumların teknoloji çağından bilgi çağına geçmesiyle son yıllarda meydana gelen bilimsel, teknolojik, sosyal değişim ve gelişmeler ekseninde, toplumun bireylerden beklentileri de farklılaşmıştır. Bu gelişme ve ilerlemeler öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanı sıra eleştirel düşünme, özgün düşünme, araştırma yapma, sorun çözme gibi bilişsel; toplumsal ve kültürel katılım, girişimcilik, iletişim kurma, empati kurma gibi sosyal; öz denetim, öz güven, kararlılık, liderlik gibi kişisel yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemekte ve aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

1. Okuma Yazma Yetkinliği

Bu yetkinlik, diğer kişiler ile uygun ve yaratıcı bir yolla etkili iletişim ve bağlantı kurma yeteneğini ifade eder. Bireyler, çeşitli durumlarda sözlü ve yazılı iletişim kurma, izleme ve kendi iletişimlerini durumun gerekliliklerine uyarlama becerilerine sahip olmalıdır.

Bu yetkinlik aynı zamanda farklı kaynak türlerini ayırt etme ve kullanma, bilgiyi araştırma, toplama ve işleme, aygıtları kullanma, sözlü ve yazılı görüşleri mantıklı bir şekilde düzenleme ve ikna edici bir biçimde ifade etme becerilerini de içerir.

2. Çoklu Dil Yetkinliği

Bu yetkinlik, farklı dilleri iletişim için uygun ve etkili olarak kullanma becerisini tarif eder. Dil yetkinlikleri, tarihî boyutu ve kültürler arası yetkinlikleri bütünleştirmektedir. Farklı diller ve iletişim araçları arasında geçiş yapma yeteneğine dayanır. Bireyin ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı dillerde, farklı yeterlilik seviyelerinde sözlü mesajları anlama, sohbeti başlatma, sürdürme ve bitirme ile metinleri okuma, anlama ve yazma yeteneklerinden oluşur. Bireyler iletişim araçlarını uygun şekilde kullanabilmeli ve dilleri örgün, yaygın ve serbest olarak hayatı boyunca öğrenebilmelidir.

3. Matematiksel Yetkinlik ile Bilim, Teknoloji, Mühendislikte Yetkinlik

a. Matematiksel yetkinlik: Matematiksel yetkinlik, günlük hayatta karşılaşılan problemi çözmek için matematiksel düşünme tarzını geliştirme ve uygulamadır. Sağlam bir aritmetik becerisi üzerine inşa edilen sürece, faaliyete ve bilgiye vurgu yapılmaktadır. Matematiksel yetkinlik, düşünme (mantıksal ve uzamsal düşünme) ve sunmanın (formüller, modeller, kurgular, grafikler ve tablolar) matematiksel modlarını farklı derecelerde kullanma becerisi ve isteğini içermektedir.

b. Bilimde yetkinlik: Bilimdeki yetkinlik, soruları tanımlamak, kanıta dayalı sonuçlar üretmek amacıyla doğal dünyanın açıklanmasına yönelik bilgilerini ve metodolojiden yararlanma beceri ve isteğini içermektedir. Teknoloji ve mühendislikteki yetkinlik, insan istek ve ihtiyaçlarını karşılama bağlamında bilgi ve metodolojinin uygulanması olarak görülmektedir. Bilim, teknoloji ve mühendislikteki yetkinlik, insan etkinliklerinden kaynaklanan değişimleri ve her bireyin vatandaş olarak sorumluluklarını kavrama gücünü kapsamaktadır.

4. Dijital Yetkinlik

Bu yetkinlik öğrenme, çalışma ve topluma katılım için dijital teknolojileri güvenli, eleştirel ve sorumlu kullanmayı ve bu teknolojilerle yakından ilgilenmeyi kapsamaktadır. Bilgi ve veri okuryazarlığı, iletişim ve iş birliği, medya becerileri, dijital içerik oluşturma (programlama dâhil), güvenlik (dijital refah ve siber güvenlikle ilgili yetkinlikler dâhil), fikrî mülkiyetle ilgili sorular, problem çözmeye ve eleştirel düşünmeyi içerir.

5. Kişisel, Sosyal ve Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği

Bu yetkinlik kendini yansıtmaya, zaman ve bilgiyi etkin bir şekilde yönetme, başkalarıyla yapıcı bir şekilde çalışma, esnek kalma, öğrenme ve kariyerini yönetme yeteneğidir. Belirsizlik ve karmaşıklıkla başa çıkabilmeyi öğrenmeyi, fiziksel ve duygusal refahını desteklemeyi, fiziksel ve zihinsel sağlığını korumayı, sağlık bilincine sahip geleceğe yönelik bir yaşam sürmeyi, kapsayıcı ve destekleyici ortamda çatışmaya anlayış gösterme ve çatışmayı yönetme yeteneğini içerir..

6. Vatandaşlık Yetkinliği

Bu yetkinlik sosyal, ekonomik, yasal ve politik kavram ve yapıları farketmenin yanı sıra küresel gelişmeler ve sürdürülebilirlik anlayışına dayalı olarak sorumlu vatandaş bilinciyle hareket etme, sivil ve sosyal hayata tam olarak katılma yeteneğidir.

7. Girişimcilik Yetkinliği

Bu yetkinlik, fırsatlar ve fikirler üzerinde hareket etme ve bunları başkaları için değerlere dönüştürme kapasitesi anlamına gelir. Yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme, inisiyatif alma ve sebat etme, kültürel, sosyal veya finansal değeri olan projeleri planlama ve yürütme için iş birliği ile çalışabilme yeteneği üzerine kuruludur.

8. Kültürel Farkındalık ve İfade Yetkinliği

Bu yetkinlik, düşünce ve anlamların farklı kültürlerde, sanatsal ve diğer kültürel formlarda nasıl yaratıcı bir şekilde ifade edildiğinin ve aktarıldığının anlaşılması gerektiğini kapsamaktadır. Kendi düşünceleri ile toplumdaki rolüne ve yerine dair hislerini çeşitli ortamlarda ve farklı yollarla anlatma, geliştirme ve ifade etme sürecine dâhil olmayı içerir.

3. 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, öğretim programları kazanımlarında belirtilen bilgi, beceri ve tutumlara ne oranda ulaşıldığını belirleyen ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin etkili ve başarılı kılınmasında önemli bir yere sahiptir. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları eksik ve yanlış öğrenmelerin belirlenerek düzeltilmesine, geri bildirimlerle süreç içinde etkili rehberlik yapılmasına olanak sağlar. Eğitimde kullanılacak ölçme araçlarının yeterli derecede yüksek geçerlik ve güvenilirliğe sahip olması ve öğrencilerin kendilerine öğretilmesi hedef alınan davranışları öğrenmiş olup olmadıkları ve bu davranışlarda erişmiş oldukları yetkinlik ve kararlılık derecelerini nesnel olarak ortaya koyması esastır.

Mesleki ve teknik eğitim kurumlarına ait öğretim programlarında geleneksel ve performansa dayalı değerlendirme yaklaşımları dengeli bir şekilde yer almalıdır. Sonuca dayalı değerlendirme olarak da adlandırılan geleneksel değerlendirme ağırlıklı olarak bilişsel becerilere dayalı kazanımların ölçülmesinde kullanılmaktadır. Geleneksel yaklaşımda kullanılan ölçme araçları doğru/yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, kısa cevaplı, açık uçlu ve çoktan seçmeli soru türlerinden oluşmaktadır. Kullanılacak soru türü öğretim programı kazanımlarının bilişsel beceri düzeyine bağlı olarak belirlenir. Performansa dayalı değerlendirme ise öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önüne alarak onların bilgi ve becerilerini gerçek yaşama aktarmalarını sağlayacak uygulamalar ve görevleri içermektedir.

Öğrencilerin bilgi ve becerilerini bütünlendirerek ortaya koydukları ürünü ve süreci ölçmek amacıyla deney, proje, uygulama vb. yoluyla bir iş ya da işlemi yapmaları istenir ve elde edilen sonuçlar önceden belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilir. Performansa dayalı değerlendirme yapabilmek için verilen performans görevlerinde öğrencilerin göstermiş olduğu performansın, daha önceden hazırlanmış ölçütlerden oluşan kontrol listesi, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı vb.den uygun olan biri ile değerlendirilmesi ve puanlanması gerekmektedir.

Ölçme araçları hazırlanırken beceri için gerekli olan tutum ve davranışlar da dikkate alınmalı, bilişsel, duyuşsal ve devinışsel özellikleri bir bütün olarak gözlemlemeye uygun bütünsel bir yapı oluşturulmalıdır.

Eğitimde çeşitlilik; birey, ders içeriği, sosyal ortam, okul imkânları vb. dinamiklerden etkilendiği için ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğini sağlamada eğitim uygulayıcılarının rolü oldukça önemlidir. Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılacak ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.

4. BELGELENDİRME

Mezun olan öğrenciye, alan ve dalını gösteren diploma ve iş yeri açma belgesi ile birlikte seçmeli meslek dersleri ile ulaşabileceği ilgili mesleklere ait sertifika verilmektedir. Mesleki ve teknik ortaöğretim programlarından mezun olanlardan isteyenlere, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında öğrenim süresince kazandıkları temel yeterlilikler hakkında bilgiler içeren Europass sertifika/diploma ekiyle alınan ve başarı gösterilen öğrenme birimini, mesleki eğitim gördüğü veya stajını yaptığı işletmenin adını gösterir belge düzenlenir.

5.SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ALANI

5.1. ÖĞRETİM PROGRAMININ AMAÇLARI

Seramik ve cam teknolojisi alanına nitelikli eleman yetiştirmeyi amaçlayan mesleki ve teknik eğitim, bu sektöre yeni bir anlayış getirmiştir.

Program geliştirme çalışmaları kapsamında sektör tarama ve inceleme çalışmaları sonucunda sektörde faaliyet gösteren meslekler saptanmıştır. Seramik ve cam teknolojisi alanı, temel beceriler odağında mezun olacak öğrencilerin istihdam alanını genişletmek amacıyla seramik ve cam dalı olarak yapılandırılmıştır.

Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı'nda aşağıdaki dallar yer almaktadır.

1. Seramik
2. Cam

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

Bu programı tamamlayan öğrenciye aşağıdaki ortak bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

- Yeni çağ becerileri ve tasarım odaklı düşünme yaklaşımı doğrultusunda “meslek etiği ve ahilik, iş sağlığı ve güvenliği, teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm, çevre koruma, girişimci fikirler, iş kurma ve yürütme, fikrî ve sınai mülkiyet hakları” konularında mesleki gelişim sağlayacak beceriler kazanma
- Çamur şekillendirme yöntemleri ile oluşturulan çeşitli formların pişirilmesi, camın kesimi ve fırınlama işlemlerini yapma
- Geometrik çizimler ve görünüş çıkarma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırma
- Çizim araç gereçleriyle tasarımın temel elemanlarını kullanarak uygulama yapma

Seramik Dalı

- Elde seramik şekillendirme uygulamaları yapma
- Temel desen çizimleri yapma
- Alçı şekillendirme uygulamaları yapma
- Türk motiflerini, aslını bozmadan ve estetik bir üslupla çizme
- İşletmelerde seramik uygulamaları yapma
- Seramik teknolojisi uygulamaları yapma
- Serbest seramik şekillendirme
- Döküm sır yapma
- Alçı model kalıp yapma
- Bilgisayar destekli desen çizimi ile vektörel çizim yapma

Cam Dalı

- Tekniğine uygun cam füzyon uygulamaları yapma
- Talaşlı cam işleme uygulamaları yapma
- Cam işleme uygulamaları yapma
- Bilgisayar destekli desen çizimi ile vektörel çizim yapma
- İşletme ortamında cam uygulamaları yapma
- Cam yüzey üzerine çeşitli tekniklerle boyama uygulamaları yapma
- Bilgisayar destekli çizim uygulamaları yapma
- Camın oluşumu, camın ham maddeleri, cam türleri ve üretim kademelerini açıklama
- Düz elek baskı ve transfer baskı teknikleriyle uygulama yapma
- Kesme dekor yapımı teknikleriyle uygulama yapma

5.2. PROGRAMIN SÜRESİ

Alan programının toplam eğitim süresi dört öğretim yılı olarak planlanmıştır.

5.3. REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR

Program hazırlanırken eğitimle ilgili mevzuatın yanı sıra aşağıda yer alan referans doküman ve dayanaklar dikkate alınarak programın bileşenlerine yansıtılmıştır.

- 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu
- ISCED-F sınıflaması
- 4857 sayılı İş Kanunu
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- Milli 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 İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- 17UMS0612-4 Rev 00 Endüstriyel Cam İşleme Elemanı
- 13.09.2017 tarih ve 30179 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Endüstriyel Cam İşleme Elemanı 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 13.09.2017 tarih ve 30179 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Endüstriyel Cam Kesim Elemanı 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 13.09.2017 tarih ve 30179 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Cam Kesim Elemanı 3.Seviye Ulusal Meslek Standardı13.09.2017 tarih ve 30179 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Endüstriyel Yalıtım Camı Üretim Elemanı 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 13.09.2017 tarih ve 30179 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Endüstriyel Cam Isıl İşlem Elemanı 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı

5.4. ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGELERİ

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
PROTOKOL KAPSAMINDAKİ OKULLAR İÇİN ANADOLU MESLEK PROGRAMI
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ALANI
 (SERAMİK DALI)
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
TOPLAM		28	27	15	10
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEMEL SERAMİK VE CAM (*)	4	-	-	-
	TEMEL TEKNİK RESİM	2	-	-	-
	TEMEL TASARIM	3	-	-	-
	ELDE SERAMİK ŞEKİLLENDİRME (*)	-	5	-	-
	TEMEL DESEN	-	3	-	-
	ALÇI ŞEKİLLENDİRME	-	3	-	-
	TÜRK MOTİFLERİ	-	2	-	-
	İŞLETMELERDE SERAMİK UYGULAMALARI (*)	-	-	16	-
	SERAMİK TEKNOLOJİSİ	-	-	2	-
	SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME	-	-	5	-
	DÖKÜM SIR/ALÇI MODEL KALIP	-	-	3	-
	BİLGİSAYARDA DESEN TASARIMI	-	-	-	2
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)	-	-	-	24	
MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI		11	13	26	26
SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)		-	-	-	5
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)		5	4	4	4
REHBERLİK VE YÖNLENDİRME		-	1	-	-
TOPLAM DERS SAATİ		44	45	45	45

NOT:

(*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derslerdir.

(**) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
PROTOKOL KAPSAMINDAKİ OKULLAR İÇİN ANADOLU MESLEK PROGRAMI
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ALANI
(CAM DALI)
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
TOPLAM		28	27	15	10
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEMEL SERAMİK VE CAM (*)	4	-	-	-
	TEMEL TEKNİK RESİM	2	-	-	-
	TEMEL TASARIM	3	-	-	-
	CAM FÜZYON (*)	-	5	-	-
	TALAŞLI CAM İŞLEME ATÖLYESİ/CAM İŞLEME ATÖLYESİ	-	6	-	-
	BİLGİSAYARDA DESEN TASARIMI	-	2	-	-
	İŞLETMELERDE CAM UYGULAMALARI (*)	-	-	16	-
	CAM BOYAMA TEKNİKLERİ	-	-	4	-
	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM/CAM TEKNOLOJİSİ	-	-	2	-
	ELEK BASKI/KESME DEKOR	-	-	4	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)	-	-	-	24	
MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI		11	13	26	24
SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)		-	-	-	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)		5	4	4	4
REHBERLİK VE YÖNLENDİRME		-	1	-	-
TOPLAM DERS SAATİ		44	45	45	45

NOT:

(*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(**) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

5.5. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN UYGULAMA ESASLARI

1. Bu program "T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile İstanbul Sanayi Odası arasında Mesleki ve Teknik Eğitim İş birliği Protokolü" kapsamındaki okullarda uygulanacaktır.
2. Protokol kapsamına alınan ve Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce belirlenen okullarda uygulanacaktır.
3. Ortak Ders saatlerinin mevcut öğretim programlarında belirtilen ders saatinden farklı olması hâlinde öğretim programlarının amaç ve açıklamaları doğrultusunda zümre öğretmenler kurulunca hazırlanacak programlar uygulanır.
4. Program dört yıl olarak tasarlanmıştır. Haftalık ders çizelgesinde ortak dersler, meslek dersleri, seçmeli dersler ve seçmeli meslek dersleri yer almaktadır.
5. Program türüne göre derslerin sınıf seviyeleri ve saatlerinde haftalık ders çizelgesi esas alınır.
6. Mesleki Gelişim Atölyesi dersinde Talim ve Terbiye Kurulunun 19.08.2020 tarih ve 22 sayılı Kararı ile kabul edilen öğretim programı uygulanır.
7. 9. sınıfta alana ait temel mesleki becerileri kapsayan derslere 10 ve 11. sınıflarda dala ait mesleki becerileri kapsayan derslere yer verilmektedir. 12. sınıfta ise işletmelerde mesleki eğitim ve seçmeli meslek dersleri uygulanır.
8. Dal eğitimine bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, öğretmen durumu ve fiziki kapasitesi ile öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınarak devam edilmektedir.
9. 11. sınıfta yer alan dal dersleri ile işletmelerde mesleki eğitim dersi, ilgili protokol ve mevzuat çerçevesinde işletmelerin ve okulun atölye donanım şartları göz önünde bulundurularak alan zümre öğretmenleri kararı ile işletmelerde veya okulda yapılabilecektir.
10. İşletmelerde mesleki eğitim dersinin içeriği, her dal için dalın gerektirdiği bilgi ve becerilerin tamamını kapsayan, ağırlıklı olarak iş, proje, deney ve hizmetin yapılması ve uygulamasını gerektiren öğrenme kazanımları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.
11. Meslek dersleri, haftalık ders çizelgesinde belirtilen ders saatlerinin bütünlüğü bozulmadan veya imkânlar ölçüsünde birbirini izleyecek şekilde planlanır
12. Meslek derslerinin haftalık ders çizelgesinde belirtilen ders saati süreleri değiştirilmeden ders bilgi formlarında yer alan derse ait öğrenme birimi süreleri zümre öğretmenler kurulu tarafından belirlenir.
13. Seçmeli dersler, Talim ve Terbiye Kurulunun Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan kararlar ile Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okul ve Kurumlarında Uygulanacak Haftalık Ders Çizelgeleri'nin ekinde belirtilen açıklamalar doğrultusunda seçmeli dersler tablosundaki derslerden seçilebilir.

14. 12. sınıfta belirlenen seçmeli meslek dersleri, seçmeli meslek dersleri tablosundan seçilebilir.
15. Haftalık ders çizelgesinde (*) ile belirtilen meslek dersleri, alan ve dalın başarılmaması zorunlu meslek dersleridir. Bu dersler, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derslerdir.
16. Mesleki ve teknik Anadolu liselerinde "Akademik Çalışmalar, İnsan, Toplum ve Bilim", "Din, Ahlak ve Değer" ile " Kültür, Sanat ve Spor" seçmeli ders gruplarından 9, 10, 11 ve 12. sınıf seviyelerinde bu gruptan en az birer ders seçilmesi zorunludur.
17. Meslek dersleri ile ilgili eğitim öğretim planlaması yapılırken çerçeve öğretim programı esas olmak üzere ders bilgi formlarından yararlanılacaktır.
- a) Çerçeve öğretim programında yer alan meslek derslerine ait kazanımların verilebilmesi için ders bilgi formlarındaki konular (içerik), kazanım açıklamaları ve uygulama faaliyetlerinden / temrinlerden yararlanılacaktır.
- b) Ders bilgi formlarındaki uygulama faaliyetleri / temrinleri; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti / temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Ayrıca farklı uygulama faaliyetleri / temrinleri de yapılabilir.
18. Ders ve öğrenme birimi kazanımları gerçekleştirilirken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir. Referans dokümanlarda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı doğrultusunda alınması gereken tedbirlere ders bilgi formlarında alan ve dalların özelliği göz önünde bulundurularak yer verilmektedir. Buna göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri alışkanlık hâline getiren bireyler yetiştirilmesi amacıyla çerçeve öğretim programı ve ders bilgi formlarındaki iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konular zümre öğretmenler kurulunda görüşülür.

5.6. BAŞARILMASI ZORUNLU (*) MESLEK DERSLERİ TABLOSU

Dallar	Sınıf	Anadolu Meslek Programı
Seramik Dalı	9	Temel Seramik ve Cam
	10	Elde Seramik Şekillendirme
	11	İşletmelerde Seramik Uygulamaları
	12	İşletmelerde Mesleki Eğitim
Cam Dalı	9	Temel Seramik ve Cam
	10	Cam Füzyon
	11	İşletmelerde Cam Uygulamaları
	12	İşletmelerde Mesleki Eğitim

6. DERSLER

6.1. ORTAK DERSLER

Ortak dersler; her öğrencinin ortaöğretim kurumunu bitirinceye kadar aldığı, asgari ortak bir genel kültür veren, toplum sorunlarına duyarlı olma, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincini ve gücünü kazandırmayı amaçlayan ve öğrenciyi yükseköğretim programlarına hazırlayan derslerdir.

Haftalık ders çizelgesinde yer alan ortak derslerde Talim ve Terbiye Kurulunun belirlemiş olduğu programlar ve ders saatleri uygulanır.

6.2. MESLEK DERSLERİ

Meslek dersleri öğrenciyi, hedeflediği yükseköğretim programlarına ve/veya mesleğe, iş alanlarına yönelten ve bu yönde öğrencinin gelişmesini sağlayan derslerdir.

9. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI

TEMEL SERAMİK VE CAM DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciyi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak temel seramik ve cam teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	Çimdikleme ve Sıvama Tekniği
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Seramiği tanımlar.2. Ham madde çeşitlerini açıklar.3. Çimdikleme tekniği ile serbest elle kâse formu şekillendirir.4. Sıvama tekniği kullanarak kâse formu şekillendirir.5. Sıvama tekniği ile tabak formu şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Sucuk Tekniği
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Sucuk tekniği ile silindirik kalemlik şekillendirir.2. Sucuk tekniği ile çeşitli boylarda antik form şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Plaka Tekniği
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Plaka tekniği ile köşeli form şekillendirir.2. Plaka tekniği ile modüler çerezlik şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Cam Kesimi
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Camı kesme tezgâhına yerleştirir.2. Cam üzerinde ölçü alır.3. Uygun alet ve aparat ile camı keser.4. Camın rodaj (rötuş), temizlik ve kontrolünü yapar.

Öğrenme Biriminin Adı	Seramik ve Camda Fırınlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bisküvi pişirimi için fırını hazırlar. 2. Cam füzyon fırınına hazırlar. 3. Fırını ayarlayıp çalıştırır.

TEMEL TEKNİK RESİM DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak geometrik çizimler ve görünüş çıkarma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Geometrik Çizimler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resim kurallarına ve TS ISO EN Standartları'na uygun eğik ve dik standart yazı yazar. 2. Serbest elle ve çizim takımlarıyla teknik resim kurallarına uygun çizgi çalışır. 3. Teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekilleri teknik resim kurallarına uygun çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Görünüş Çıkarma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest elle ve çizim takımlarıyla seramik ve cam formların görünüşlerini teknik resim kurallarına uygun çizer. 2. Serbest elle ve çizim takımlarıyla seramik ve cam formların kesit görünüşlerini teknik resim kurallarına uygun çizer.

TEMEL TASARIM DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim araç gereçleriyle tasarımda kullanacağı temel elemanlar ve tasarımda uygulayacağı ilkeler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Nokta ve Çizgi
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nokta ile yüzey düzenler. 3. Çizgi ile yüzey düzenler. 4. Nokta ve çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenler. Çalışmaya uygun malzeme ve renk seçerek paspartular.
Öğrenme Biriminin Adı	Tasarım İlkeleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oluşturduğu geometrik şekil ve biçimlerle tasarım ilkelerine uygun iki boyutlu yüzey düzenler. 2. Oluşturduğu üç boyutlu geometrik formlarla tasarım ilkelerine uygun üç boyutlu düzenlemeler yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Açık-Koyu
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Işığa dikkat ederek açık-koyu ile geometrik formları hacimlendirir. 2. Açık-koyu değerlerle hacim verilen geometrik formlardan yüzey düzenler.

Öğrenme Biriminin Adı	Renk
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renk tonlarını doğru yerlerde kullanarak renk çemberi yapar. 2. Renk kontrastlıkları ile ilgili yüzey düzenler. 3. Renk analizi yapar. 4. Kolaj tekniği ile yüzey düzenler.
Öğrenme Biriminin Adı	Doku ve Strüktür
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objeleri, dış doku/tekstür yapısını dikkate alarak kara kalem ve guaj boya tekniği ile inceler. 2. Dokulu objelerden yola çıkarak özgün doku yorumları ile oluşturduğu yüzey düzenleme çalışmasını renklendirir. 3. Yüzey üzerinde ve mekânda tasarım ilkelerine uygun strüktür çalışır.

10, 11 VE 12. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI
SERAMİK DALI

ELDE SERAMİK ŞEKİLLENDİRME DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak elde seramik şekillendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 5

Öğrenme Biriminin Adı	Antik Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antik formun özelliklerini açıklar. 2. Seçtiği antik formun yapım resmini çizer. 3. Antik forma dekor tasarlar. 4. Antik formu şekillendirir. 5. Antik formu dekorlar. 6. Antik formu pişirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Özgün Form Tasarımı ve Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Özgün formun özelliklerini açıklar. 2. Özgün form tasarlar. 3. Tasarımı inceler. 4. Formu şekillendirir. 5. Formu özelliklerine uygun dekorlar. 6. Formun bisküvi pişirimini yapar. 7. Formları sırlı pişirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Duvar Panosu Tasarımı ve Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panonun özelliklerini açıklar. 2. Pano örneklerini geliştirerek tasarlar. 3. Tasarımı inceler. 4. Şablon hazırlar. 5. Şekillendirmek için uygun yüzeyi hazırlar.

Öğrenme Biriminin Adı	Tornada Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kullanılacak araç gereç ve malzemeleri hazırlar. 2. Çamuru iki elle tormanın merkezine oturtur. 3. Çamuru yükselterek silindirik formu şekillendirir. 4. Şekillendirilen formu rötuşlar. 5. Ayak çıkarır.
Öğrenme Biriminin Adı	Takı Tasarımı ve Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farklı materyaller toplayarak takının özelliklerini açıklar. 2. Seramik takı tasarlar. 3. Tasarımı çamura uygular. 4. Şekillendirilen tasarımın bisküvi pişirimini yapar. 5. Bisküvi pişirimi yapılan parçaları birleştirerek tasarlanan takıyı oluşturur.
Öğrenme Biriminin Adı	Dekor Teknikleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İzleme dekoru tekniği ile yarı mamul hazırlar. 2. Kazıma dekoru tekniği ile yarı mamul hazırlar. 3. Parça ekleme veya çıkarma dekor tekniği ile yarı mamul hazırlar. 4. Ajur dekoru tekniği ile yarı mamul hazırlar. 5. Rölyef dekoru tekniği ile yarı mamul hazırlar. 6. Astar dekoru tekniği ile yarı mamul hazırlar. 7. Mamullerin bisküvi pişirimini yapar.

TEMEL DESEN DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak temel desen ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Basit Geometrik Formlar
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rahat çizgi alıştırmalarını serbest elle yapar. 2. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun köşeli formlar çizer. 3. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun yuvarlak formlar çizer. 4. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun geometrik formları inceler.
Öğrenme Biriminin Adı	Cansız Modelden Çizimler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompozisyon kurallarına uygun model hazırlar. 2. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun geometrik formlarla kompozisyonun eskizini çizer. 3. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun kompozisyonu farklı çizim araçları ile hacimlendirmeyi açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Tors Çizimi
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Torsun geometrik formlarla aslına uygun eskizini çizer. 2. Aslına uygun olarak torsu hacimlendirir.

ALÇI ŞEKİLLENDİRME DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda alçı şekillendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Pim Çeşitleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Kalıba uygun pim çeşitlerini açıklar.2. Çalışma tezgâhını (kurgu) hazırlar.3. Alçıyı hazırlayıp kurguya döker.4. Alçı plakayı gönyesine getirir.5. Plaka yüzeyine pim açar.
Öğrenme Biriminin Adı	Modüler Pano Modeli
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Öngörülen pano formlarını inceleyerek yapım resmini çizer.2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker.3. Modüler pano plakasını yapım resmine uygun şekillendirir.4. Çekirdek modelini rötuşlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Modüler Pano Modelini Kalıplama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Pano modelini kalıba hazırlar.2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker.3. Pano modelinin kalıbını alır.4. Pano kalıbını rötuşlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Kalemlik Modeli
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Öngörülen kalemlik formlarını inceleyerek yapım resmini çizer.2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker.3. Alçıyı yapım resmine uygun şekillendirir.4. Çekirdek modelini rötuşlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Kalemlik Modelini Kalıplama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Çekirdek kalemlik modelini kalıba hazırlar.2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker.3. Kalemlik modelin kalıbını alır.4. Kalemlik kalıbını rötuşlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Pano Teksir Kalıbı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Modelin ceketlerini oluşturur.2. Blok döker.3. Kırılabilir alanları lastik, araldit veya silikon malzeme ile döker.4. İş (üretim) kalıbı döker.
Öğrenme Biriminin Adı	Vazo Modeli
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Vazo tasarlar.2. Vazo modelini şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Vazo Modelini Kalıplama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Kalıp parça sayısını belirleyip modeli kalıba hazırlar.2. Vazo modelinin çok parçalı kalıbını alır.

Öğrenme Biriminin Adı	Çekirdekli Model Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çekirdekli model tasarlar. 2. Modelin yapım resmini çizer. 3. Modelin çekirdeğini şekillendirir. 4. Çekirdek modelden ana modeli şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Çekirdekli Model Kalıbı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çekirdekli model tasarlar. 2. Modelin yapım resmini çizer. 3. Çekirdek modelden ana modeli şekillendirir. 4. Kalıp parça sayısını belirleyip modeli kalıba hazırlar. 5. Çekirdekli modelin çok parçalı kalıbını alır.
Öğrenme Biriminin Adı	Tornada Silindir Çekme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Şekillendirme ölçüleri doğrultusunda alçı tornayı hazırlar. 2. Alçı tornasında alçı bloktan silindir şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Tornada Model ve Kalıp
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model tasarlar. 2. Modeli tornada şekillendirir. 3. Modelin kalıbını alır.

TÜRK MOTİFLERİ DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kullanılan geleneksel Türk motiflerini, aslını bozmadan ve estetik bir üslupla çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Basit Motifler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balık pulu motifini çizer. 2. Böcek motifini çizer. 3. Münhani motifini çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Yaprak Motifleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basit yaprak motiflerini çizer. 2. Tırnaklı yaprak motiflerini çizer. 3. Gelişmiş yaprak motiflerini çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Kır Çiçekleri Grubu Motifleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çiğdem ve sümbül motifini çizer. 2. Lale, karanfil ve zambak motifini çizer. 3. Gonca gül ve gül motifini çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Hatai Grubu Motifleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penç motiflerini çizer. 2. Narçiçeği motifini çizer. 3. Şakayık ve marul çiçeği motifini çizer.

Öğrenme Biriminin Adı	Ağaç Motifleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Servi ağacı motifleri çizer. 2. Bahar dalı motifleri çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Hayvansal Motifler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Stilize kuş motifleri çizer. 2. Stilize tabiat kaynaklı hayvansal motifleri çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Rumi Motifleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Tepelik motiflerini çizer. 2. Orta bağ motiflerini çizer. 3. Rumi kol motiflerini çizer. 4. Rumi madalyon motiflerini çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Geometrik Motifler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Bulut motiflerini çizer. 2. Basit geometrik motifleri çizer.

İŞLETMELERDE SERAMİK UYGULAMALARI DERSİ

Dersin Amacı : Bu ders işletmelerin eğitim birimlerinde ders öğretmeni veya usta öğretici ile işlenecektir. Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik şekillendirme uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 16

Öğrenme Biriminin Adı	Antik Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Antik formun özelliklerini açıklar. 2. Seçtiği antik formun yapım resmini çizer. 3. Antik form için dekor tasarlar. 4. Antik formu şekillendirir. 5. Antik formu dekorlar. 6. Antik formu pişirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Yöresel Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Yöresel formları ve bu formların özelliklerini sıralar. 2. Seçtiği yöresel formun yapım resmini çizer. 3. Belirlediği forma uygun yöresel motifleri inceler. 4. Yöresel formu şekillendirir. 5. Yöresel formu dekorlar. 6. Yöresel formu pişirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Pano Tasarımı ve Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	1. Panonun özelliklerini açıklar. 2. Pano tasarımı yapıp inceler. 3. Pano için şablon hazırlar. 4. Panoyu şablonuna göre şekillendirmek için hazırlar. 5. Panonun bisküvi pişirimini yapar.

Öğrenme Biriminin Adı	Heykel-Mask Tasarımı ve Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heykel ve mask tasarlar. 2. Heykel veya maskı şekillendirir. 3. Heykel veya maskın bisküvi pişirimini yapar. 4. Heykel veya maskın sırlı pişirimini yapar.

SERAMİK TEKNOLOJİSİ DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik teknolojisi uygulamalarını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Seramik Ham Maddeleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seramiği açıklar. 2. Seramik ürünlerini sınıflandırır. 3. Kil, kaolen ham maddelerin deneylerini yapar. 4. Feldspat ve kuvars ham maddelerin deneylerini yapar. 5. Çamur türlerini açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Seramik Çamuru
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çamur hazırlama aşamalarını, uygulanan yöntem ve teknikleri açıklar. 2. Doğal çamur hazırlama aşamalarını, uygulanan yöntem ve teknikleri açıklar. 3. Endüstriyel çamur hazırlama aşamalarını, uygulanan yöntem ve teknikleri açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Seramik Çamurunu Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuru yöntem ile seramik çamuru şekillendirme aşamalarını, yöntem ve tekniklerini uygular. 2. Yarı yaş yöntem ile seramik çamuru şekillendirme aşamalarını, yöntem ve tekniklerini uygular. 3. Deri sertliğinde seramik çamuru şekillendirme aşamalarını, yöntem ve tekniklerini uygular. 4. Yaş yöntem ile seramik çamuru şekillendirme aşamalarını, yöntem ve tekniklerini uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Seramiği Kurutma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seramik mamulün kurutulmasında dikkat edilmesi gereken noktaları açıklar. 2. Seramik mamulün kurutma aşamalarını ve uygulanan yöntemleri uygular. 3. Kurutma hatalarına karşı önlem alır.
Öğrenme Biriminin Adı	Seramiği Pişirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seramik fırın çeşitlerini sıralar. 2. Pişirme yöntemlerini açıklar. 3. Pişirme sırasında meydana gelen hataları giderme yollarını sıralar.

Öğrenme Biriminin Adı	Sır Ham Maddeleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sır çeşitlerini sınıflandırır. 2. Sırlama yöntemlerini açıklar. 3. Sırların renklendirilmesi aşamalarını açıklar. 4. Sırlamada olabilecek hataların giderilme yollarını açıklar.

SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak işlevsel form şekillendirme, özgün form şekillendirme, çarkta konik vazo yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 5

Öğrenme Biriminin Adı	İşlevsel Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belirlenen tema doğrultusunda araştırır. 2. Eskiz çizimleri arasından seçtiği tasarımın yapım resmini çizer. 3. Tasarıma uygun şekillendirme tekniğini uygular 4. Şekillendirdiği işlevsel formun bisküvi pişirimini yapar. 5. Bisküvi pişirimi yapılan işlevsel formu, uygun sırlama tekniği ile sırlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Özgün Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belirlenen tema doğrultusunda araştırır. 2. Eskiz çizimleri arasından seçtiği tasarımın teknik resmini çizer. 3. Tasarıma uygun şekillendirme tekniğini uygular. 4. Şekillendirdiği özgün formu uygun koşullarda kuruttuktan sonra formun bisküvi pişirimini yapar. 5. Bisküvi pişirimi yapılan özgün formu uygun sırlama tekniği ile sırlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Çarkta Konik Vazo Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik çamurun havasını alıp plastik çamuru homojen hâle getirir. 2. Yoğrulan çamuru merkeze yerleştirir. 3. Çamuru çark aynasında merkeze yerleştirir ve tekniğine uygun olarak konik vazoyu şekillendirir. 4. Yarı mamule uygun dekor tekniğini uygulayıp rötuşlar. 5. Şekillendirdiği formu uygun koşullarda kuruttuktan sonra fırına yükler. 6. Formun bisküvi pişirimini yapar. 7. Bisküvi pişirimi yapılan formu uygun sırlama tekniği ile sırlar.

DÖKÜM SIR DERSİ / ALÇI MODEL KALIP DERSİ

Bu dersler seramik dalı için protokol okullarının bulunduğu bölgenin sektörel ihtiyaçları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulunca belirlenir.

DÖKÜM SIR DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak alçı kalıplara döküm yapma, sır hazırlama ve sırlama yöntemlerini uygulama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Döküm Yoluyla Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Döküm çamurlarını uygulama için hazırlar.2. Kalıplara döküm yapar.3. Yarı mamulleri rötuşlar.4. Mamullerin bisküvi pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Sır Hazırlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Sırları, sırlama işlemine hazırlar.2. Renk verici oksit ve boyalarla renkli sır hazırlar.3. Sırlı denemenin pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Sırlama ve Pişirim
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Daldırma yöntemi ile sırlar.2. Püskürtme yöntemi ile sırlar.3. Akıtma yöntemi ile sırlar.4. Fırça ve benzeri malzemelerle sırlar.5. Sırlı pişirimini yapar.

ALÇI MODEL KALIP DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak birden çok parçalı ürünün parça kalıplarını alma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Ana Gövde Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Tornada ve masada şekillendirilecek emzikli, kulplu, kapaklı model tasarlar.2. Model tasarımına uygun yapım resmi çizer.3. Modelin ana gövdesini şekillendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Kapaklı, Emzikli ve Kulplu Model
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Kapak modelini tornada şekillendirir.2. Emzik modelini masa üzerinde şekillendirir.3. Kulplu modelini masa üzerinde şekillendirir.

Öğrenme Biriminin Adı	Kapaklı, Emzikli ve Kulplu Modeli Kalıplama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emzikli ve kulplu modelin kalıbını alır. 2. Kapak modelinin kalıbını alır. 3. Alçı kalıplara döküm yapar. 4. Bisküvi pişirimini yapar. 5. Sırlama ve sırlı pişirimini yapar.

BİLGİSAYARDA DESEN TASARIMI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim sayfasında vektörel çizim programları ile tasarım yapma, tasarımı form üzerine aktarma ve gerekli kontrolleri yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Bilgisayar ile Motif/Desen Hazırlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayarda motif/desen için çizim sayfası oluşturur. 2. İki boyutlu motif/desen çizer. 3. Çizimi kontrol eder.
Öğrenme Biriminin Adı	Bilgisayar ile Motif/Desen Tasarımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belirlenen forma uygun motif/desen tasarlar. 2. Motif/desen ile yaptığı tasarımı renklendirir. 3. Motif/deseni form üzerine aktarır. 4. Tasarımın kontrol işlemlerini yapar.

CAM DALI

CAM FÜZYON DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak cam füzyon yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 5

Öğrenme Biriminin Adı	Füzyon Deseni
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekniğe uygun eskiz çizer. 2. Eskizi çoğaltarak renk alternatiflerini inceler. 3. Uygun eskizi uygulama boyutunda büyütür.
Öğrenme Biriminin Adı	Basit Füzyon
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desene göre camı keser. 2. Cam çapaklarını temizler. 3. Desene göre cam parçalarını fona yerleştirir. 4. Ürünü fırınlar.

Öğrenme Biriminin Adı	Kalıp Füzyon
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seramik kalıp hazırlar. 2. Cerabord kalıp hazırlar. 3. Cam elyafı kalıp hazırlar. 4. Ürünü fırınlar.

TALAŞLI CAM İŞLEME ATÖLYESİ / CAM İŞLEME ATÖLYESİ

Bu dersler cam dalı için protokol okullarının bulunduğu bölgenin sektörel ihtiyaçları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulunca belirlenir.

TALAŞLI CAM İŞLEME ATÖLYESİ DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş güvenliği ve sağlığı tedbirlerini alarak bizote, rodaj malatura yapma ve cam üzerine delik/kanal açma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 6

Öğrenme Biriminin Adı	Bizote Yapma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bizote makinesini ayarlar. 2. Cam parçaları ve aynaları makinede işler.
Öğrenme Biriminin Adı	Rodaj Yapma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodaj makinesini hazırlar. 2. Camı rodajlar. 3. Rodaj makinesi ile ürünü temizler.
Öğrenme Biriminin Adı	Malatura Yapma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malatura (finisaj) makinesini hazırlar. 2. Cam formların fazlalıklarını işaretler. 3. Malatura makinelerinde indirme ve parlatma işlemi yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Cam Üzerine Delik Açma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yarı otomatik makinede delme işlemi hazırlar. 2. Delik açar. 3. Otomatik makinede delik açar.
Öğrenme Biriminin Adı	Kanal Açma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kanal makinesini hazırlar. 2. Cam yüzeyine kanal açar.

CAM İŞLEME ATÖLYESİ DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş güvenliği ve sağlığı tedbirlerini alarak desen yapımı ve cam dekor uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 6

Öğrenme Biriminin Adı	Geleneksel Desen
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geleneksel desenlerin çizim şeklini açıklar. 2. Geleneksel motiflerden basit tezyin deseni çizer. 3. Basit tezyin desenini renklendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Artistik Desen
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artistik desen (süsleme) için motif hazırlar. 2. Motiflerle artistik desen (süsleme) çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	Folyo ile Maskeleye
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüzey üzerine desen hazırlar. 2. Desen folyo ayıklar. 3. Yapıştırma için yüzeyi hazırlar. 4. Desen folyo yapıştırır.
Öğrenme Biriminin Adı	Kumlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elde desen hazırlar. 2. Kâğıt bantla maskeler. 3. Kumlama makinesini hazırlar. 4. Yüzeyi kumla aşındırır.
Öğrenme Biriminin Adı	Baget Çubuk ile Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fırından erimiş cam çeker. 2. Camdan boncuk yapar. 3. Camdan biblo yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Şaloma ile Üfleyerek Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cam ile üfleme çubuğu arasındaki kapeli (sapı) çeker. 2. Camı üfleyerek şekillendirir.

BİLGİSAYARDA DESEN TASARIMI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim sayfasında vektörel çizim programları ile tasarım yapma, tasarımı form üzerine aktarma ve gerekli kontrolleri yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Bilgisayar ile Motif/Desen Hazırlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayarda motif/desen için çizim sayfası oluşturur. 2. İki boyutlu motif/desen çizer. 3. Çizimi kontrol eder.
Öğrenme Biriminin Adı	Bilgisayar ile Motif/Desen Tasarımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belirlenen forma uygun motif/desen tasarlar. 2. Motif/desen ile yaptığı tasarımı renklendirir. 3. Motif/deseni form üzerine aktarır. 4. Tasarımı kontrol eder.

İŞLETMELERDE CAM UYGULAMALARI DERSİ

Dersin Amacı : Bu ders işletmelerin eğitim birimlerinde ders öğretmeni veya usta öğretici ile birlikte işlenecektir. Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak işletme ortamında camda ısıtma işlem teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 16

Öğrenme Biriminin Adı	Cam Hazırlığı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Cam ham maddelerinden harman hazırlar.2. Camı ergitme işlemini yapar.3. Camın afinyasyon işlemini yapar.4. Camın şartlandırılma işlemini yapar.5. Camın tavlama işlemini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Çökertme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Çökertme için camı hazırlar.2. Çökertme fırınına hazırlar.3. Çökertme işlemini gerçekleştirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Kalıplı ve Kalıpsız Bombeleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Malzeme hazırlar.2. Camı fırınlar.3. Fırından çıkan camın kalite kontrolünü yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Temperleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Temper hazırlığı yapar.2. Temperlenecek camı fırınlar.3. Temper fırınından çıkan camın kalite kontrolünü yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Lamine
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Lamine hazırlığı yapar.2. Lamine yapılacak camları birleştirir.3. Otoklav işlemini yapar.

CAM BOYAMA TEKNİKLERİ DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak cam yüzey üzerine çeşitli tekniklerle boyama uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	Fırça İle El Dekorü
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soğuk cam boyama tekniğini uygular. 2. Emaye boyalar ile el dekoru yapar. 3. Yıldız ve lüsterle el dekoru yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Farklı Tekniklerle Cam Boyama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eskitme yapar. 2. Çatlatma boya tekniği ile uygulama yapar. 3. Kompresörle boya uygular.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ / CAM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu dersler cam dalı için protokol okullarının bulunduğu bölgenin sektörel ihtiyaçları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulunca belirlenir.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye TS EN ISO Standartları'na ve teknik resim kurallarına uygun 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.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	İki Boyutlu Çizim
Öğrenme Biriminin 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 çizer. 4. CAD programında düzenleme komutları ile yapılan çizimi düzenler. 5. CAD programında görüntü kontrol komutları ile ekran görüntüsünü değiştirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Özellik ve Tanımlama
Öğrenme Biriminin 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.
Öğrenme Biriminin Adı	Perspektif Çizimi ve Kütüphane
Öğrenme Biriminin 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.

CAM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye camın oluşumu, camın ham maddeleri, cam türleri ve üretim kademeleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Camın Oluşumu
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Camı ve camın tabiatta bulunuşunu açıklar.2. Cam ile ilgili kimyasal karışımları açıklar.3. Camı oluşturan oksitler ve cama etkilerini açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Camın Ham Maddeleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Camı oluşturan ana ham maddeleri ve görevlerini açıklar.2. Yardımcı maddeler ve görevlerini açıklar.3. Cam rengine etki eden faktörleri açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Cam Türleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Cam türleri ve camın özelliklerini açıklar.2. Cam türlerinin kullanıldığı alanları açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Cam Üretim Kademeleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Camın üretim yöntemleri ve aşamalarını açıklar.2. Cam hatalarını açıklar.3. Camın bileşim ve üretim koşullarına bağlı özellikleri açıklar.4. Camın fiziksel ve kimyasal dayanım koşullarını açıklar.

ELEK BASKI DERSİ / KESME DEKOR DERSİ

Bu dersler cam dalı için protokol okullarının bulunduğu bölgenin sektörel ihtiyaçları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulunca belirlenir.

ELEK BASKI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak elek baskı yapma ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	Düz Elek Baskı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Elek baskı (serigrafi) tekniğinde kullanılacak deseni hazırlar.2. Desenin renk ayrımını yapar.3. Elek baskı (serigrafi) tekniğinde kullanılacak malzemeleri hazırlar.4. İpek eleğe emülsiyon çeker.5. İpek elek üzerine pozlar.6. Baskı öncesi hazırlığı yapar.7. Baskı yapar.8. Baskı sonrası işlemleri yapar.9. Dekor pişirimini yapar.

Öğrenme Biriminin Adı	Transfer Baskı (Çıkartma)
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transfer baskı (çıkartma) tekniğinde kullanılacak deseni hazırlar. 2. Desenin renk ayrımını yapar. 3. Transfer baskı tekniğinde kullanılacak malzemeleri hazırlar. 4. İpek eleğe emülsiyon çeker. 5. İpek elek üzerine pozlar. 6. Baskı öncesi kullanılacak malzemeleri hazırlar. 7. Baskıyı çıkartma kâğıdına basar. 8. Hazırlanan çıkartmaları seramik veya cam ürün yüzeyine yapıştırır. 9. Dekor pişirimini yapar.

KESME DEKOR DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygun kesme dekor ile cam üzerine kesme dekor desen çizimi ve kesme dekor yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	Kesme Dekor Desen Çizimi
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesme dekoru için eskiz hazırlar. 2. Kesme dekor deseni hazırlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Kesme Dekor Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deseni form üzerine çizer. 2. Tezgâhı ayarlar. 3. Kesme dekor tekniğine uygun dekorlar.

6.3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM

Öğrenciler “İşletmelerde Mesleki Eğitimi”ni kendi dalı ile ilgili faaliyet gösteren bir işletmede Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre yapar. “İşletmelerde Mesleki Eğitimi” ders içeriği, bölgesel ihtiyaçlar, işletmenin faaliyet gösterdiği meslek alanı da dikkate alınarak okuldaki koordinatör öğretmenler, alan öğretmenleri ve işletme yetkililerince belirlenir. İşletmelerde mesleki eğitim yapılmayan program türlerinde öğrenciler, ilgili mevzuat doğrultusunda staj yaparlar.

6.4. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ

Öğrencilerin yöneldikleri alanda, ilgi ve istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir. Seçmeli meslek dersleri bir mesleği ya da mesleğin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Seçmeli meslek dersleri, kazanımların yatay ve dikey kaynaşıklık ilkesi doğrultusunda ön koşul öğrenmelere ve dersler arası bağlantılara dikkat edilerek bütünlük arz edecek şekilde seçilmelidir.

6.4.1. SERTİFİKA DERSLERİ TABLOSU

Dal Adı	Sertifika Adı	Dersler	Ders Saati
Seramik	Tornada Form Şekillendirme	Tornada Form Şekillendirme	5
	Çinicilik	Çini Dekor Uygulamaları	5
Cam	Bilgisayar Destekli Cam Üretimi	Bilgisayar Destekli Tasarım ve Üretim CAD/CAM	3
		Bilgisayar Kontrollü Tezgâhlarda Üretim CNC	4
	Dekoratif Cam	Vitray Uygulamaları	4
		Süsleme ve Tasarım	3
	Endüstriyel Cam	Yalıtımlı Cam ve Kaplama	3
		Kumlama	4
Tüm Dallar	Dijital Beceriler	Programlama	3
		Dijital Tasarım	2
		Sosyal Medya	2

6.4.2. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ TABLOSU

Ders Adı	Sınıf Seviyesi	Ders Saati
Baskı Uygulamaları	12	2
Bilgisayar Destekli Tasarım ve Üretim (CAD/CAM)	12	3
Bilgisayar Kontrollü Tezgâhlarda Üretim (CNC)	12	4
Çağdaş Form Uygulamaları	12	5
Çini Dekor Uygulamaları	12	5
Kumlama	12	4
Süsleme ve Tasarım	12	3
Tornada Form Şekillendirme	12	5
Vitray Uygulamaları	12	4
Yalıtımlı Cam ve Kaplama	12	3
Programlama	12	3
Dijital Tasarım	12	2
Sosyal Medya	12	2

BASKI UYGULAMALARI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tambur ve silikon baskı teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Tambur Baskı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Tambur baskı tekniğini açıklar.2. Elek baskı (serigrafi) tekniğinde kullanılacak deseni hazırlar.3. Desenin renk ayrımını yapar.4. Elek baskı (serigrafi) tekniğinde kullanılacak malzemeleri hazırlar.5. İpek eleğe emülsiyon çeker.6. İpek elek üzerine pozlar.7. Baskı öncesi hazırlığı yapar.8. Baskı yapar.9. Baskı sonrası işlemleri yapar.10. Dekor pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Silikon Baskı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Silikon baskı tekniğini açıklar.2. Silikon baskı tekniğine uygun desen hazırlar.3. Deseni silikon üzerine aktarma yöntemini açıklar.4. Silikon baskı öncesi hazırlığı yapar.5. Silikon baskı yapar.6. Dekor pişirimini yapar.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM VE ÜRETİM (CAD/CAM) DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayar destekli tasarım ve üretim programları ile CNC tezgâhlarında imalat yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	CAM Programıyla İki Boyutlu Çizim
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. CAM programı ile çizim hazırlıklarını yapar.2. CAM programında iki boyutlu çizer.3. CAM programında çizilen iki boyutlu çizimleri düzenler.
Öğrenme Biriminin Adı	CAM Programıyla Katı Modelleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. CAM programında yüzey model çizme ve düzenleme komutlarını kullanarak çizer.2. CAM programında katı model çizme ve düzenleme komutlarını kullanarak çizer.3. CAD/CAM programları arasında veri dönüşümleri yapar.

Öğrenme Biriminin Adı	İki Eksende CAM Tornalama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAM programında kütük ve parça ayarlarını yapar. 2. CAM programını kullanıp iki eksende tornalar. 3. CAM programını kullanıp iki eksende çeşitli tornalama yöntemleriyle tornalar.
Öğrenme Biriminin Adı	C Eksende CAM Tornalama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAM programını kullanıp C eksende tornalama işlemlerini yapar. 2. CAM programını kullanıp C eksende çeşitli tornalama yöntemleri ile tornalar.
Öğrenme Biriminin Adı	2 ½ Eksende CAM Frezeleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAM programını kullanarak 2½ eksende frezeleme işlemlerini yapar. 2. CAM programını kullanarak 2½ eksende frezeleme yöntemleri ile frezeler.
Öğrenme Biriminin Adı	Üç Eksende CAM Frezeleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAM programını kullanıp üç eksende frezeleme işlemlerini yapar. 2. CAM programını kullanıp üç eksende çeşitli frezeleme yöntemleri ile frezeler.

BİLGİSAYAR KONTROLLÜ TEZGÂHLARDA ÜRETİM (CNC) DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak CNC torna tezgâhları ve CNC freze tezgâhlarında iş parçası ve kesici ayarları, elle program yazma ve tezgâh kullanımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	CNC Torna Tezgâhları
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC torna tezgâhını üretime hazırlar. 2. CNC torna tezgâhı kontrol panelini kullanır. 3. Yapılacak iş ve işleme uygun kesiciler seçer. 4. Kesicileri CNC torna tezgâhına uygun bağlama aparatlarıyla bağlar.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Tornada Programlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC torna tezgâhlarında kullanılan programlama yapısına göre program yazar. 2. CNC tornada iş parçası imalat resmine uygun olarak mutlak programı yapar. 3. CNC tornada iş parçası imalat resmine uygun olarak artışı programı yapar.

Öğrenme Biriminin Adı	CNC Tornalama İşlemleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC tornada iş parçası imalat resmine uygun program yazıp delik açma ve raybalama işlemleri yapar. 2. CNC tornada iş parçası imalat resmine uygun program yazıp delik büyütür. 3. CNC tornada programı yazıp kanal açma ve kesme işlemleri yapar. 4. CNC tornada programı takım telafilerini dikkate alarak yazar. 5. Programı tezgâha aktarma işleminden sonra simülasyon programı ile test edip işin imalatını yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Tornalama Çevrimleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC tornasında iş parçası imalat resmine uygun silindirik tornalama çevrimlerini ve işlemlerini yapar. 2. CNC tornasında iş parçası imalat resmine uygun delik açma çevrimlerini ve işlemlerini yapar. 3. CNC tornasında iş parçası imalat resmine uygun vida açma çevrimlerini ve işlemlerini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Tornada Alt Program Oluşturma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş parçası imalat resmine uygun olarak CNC torna için alt program yazar. 2. CNC torna için hata kodlarını gideren çözüm yöntemlerini uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Freze Tezgâhları
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC freze tezgâhını üretime hazırlar. 2. CNC freze tezgâhının kontrol panelini kullanır. 3. CNC freze tezgâhında yapılacak işe uygun kesiciler seçer. 4. CNC freze tezgâhına uygun bağlama aparatları ile kesicileri bağlar. 5. CNC freze tezgâhına iş parçasını bağlar.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Frezede Programlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC freze tezgâhlarında kullanılan programlama yapısına göre program yazar. 2. CNC freze tezgâhları için mutlak programlama yapar. 3. CNC freze tezgâhları için artışı programlama yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Frezeleme İşlemleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC freze tezgâhlarında iş parçası imalat resmine uygun olarak kesici takımın kesme ağız yönüne göre telafi programı yazar. 2. Mutlak programlama ve artışı programlama kullanarak cep boşaltma işlemleri yapar. 3. CNC programını tezgâha aktarma işlemi sonrasında tezgâhın simülasyon programında test edip işin imalatını yapar.

Öğrenme Biriminin Adı	CNC Frezeleme Çevrimleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC freze tezgâhında delme çevrimi kullanıp delik açar. 2. CNC freze tezgâhında kılavuz çekme programı ile vida çeker. 3. İş parçası imalat resmine göre delik büyütme çevrim programları yazar. 4. CNC freze tezgâhında yapılacak iş ve işleme uygun cep boşaltma çevrim programı yazar.
Öğrenme Biriminin Adı	CNC Frezede Alt Program Oluşturma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş parçası imalat resmine uygun CNC freze için alt program yazar. 2. CNC freze için hata kodlarını gideren çözüm yöntemlerini uygular.

ÇAĞDAŞ FORM UYGULAMALARI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak işlevsel ve özgün form tasarlama, işlevsel ve özgün form şekillendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 5

Öğrenme Biriminin Adı	İşlevsel Form Tasarlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İşlevsel formların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar. 2. İşlevsel formun özelliklerine uygun tasarım yapar. 3. İşlevsel formun yapım resmini çizer.
Öğrenme Biriminin Adı	İşlevsel Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İşlevsel formu şekillendirir. 2. İşlevine uygun teknikle formu dekorlar. 3. İşlevsel formun bisküvi pişirimini yapar. 4. Fırın ayarlarına dikkat edip sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Özgün Form Tasarlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Özgün formların özelliklerini açıklar. 2. Özgün form tasarlar. 3. Özgün form tasarımını inceler.
Öğrenme Biriminin Adı	Özgün Form Şekillendirme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Özgün formu şekillendirir. 2. Özgün formu özelliklerine uygun dekorlar. 3. Özgün formun bisküvi pişirimini yapar. 4. Özgün formun sırlı pişirimini yapar.

ÇİNİ DEKOR UYGULAMALARI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çini dekor uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 5

Öğrenme Biriminin Adı	Çini
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Desen hazırlar.2. Parşömen kâğıdını desenin yönünde deler.3. Tekniğine uygun tahrir çeker.4. Tekniğine uygun boyar.5. Sırlama yapar.6. Uygun derecede sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Çini Tabak Uygulaması
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Uygulama yapılacak tabak ölçüsüne uygun desen seçer.2. Seçilen deseni parşömen kâğıdına aktararak deler.3. Tekniğine uygun tahrir çeker.4. Tekniğine uygun boyar.5. Sır hazırlayıp sırlar.6. Uygun derecede sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Dik Formlarda Çini Uygulaması
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Uygulama yapılacak dik form ölçüsüne uygun desen seçer.2. Seçilen deseni parşömen kâğıdına aktararak deler.3. Tekniğine uygun tahrir çeker.4. Tekniğine uygun boyar.5. Sır hazırlayıp sırlar.6. Uygun derecede sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Panoda Çini Uygulama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Uygulama yapılacak karo ölçüsüne uygun desen seçer.2. Seçilen deseni parşömen kâğıdına aktararak deler.3. Tekniğine uygun tahrir çeker.4. Tekniğine uygun boyar.5. Sır hazırlayıp sırlar.6. Uygun derecede sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Ulama Çini Deseni Uygulama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Uygulama yapılacak karo ölçüsüne uygun desen seçer.2. Seçilen deseni parşömen kâğıdına aktararak deler.3. Tekniğine uygun tahrir çeker.4. Tekniğine uygun boyar.5. Sır hazırlayıp sırlar.6. Uygun derecede sırlı pişirimini yapar.

KUMLAMA DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak cam yüzey üzerine folyo ile maskeleme yapma ve kumlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	Folyo ile Maskeleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Yüzey üzerine desen hazırlar.2. Desen folyo ayıklar.3. Yapıştırma için yüzeyi hazırlar.4. Desen folyo yapıştırır.
Öğrenme Biriminin Adı	Kumlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Elde desen hazırlar.2. Kâğıt bantla maskeler.3. Kumlama makinesini hazırlar.4. Yüzeyi kumla aşındırır.

SÜSLEME VE TASARIM DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye süsleme sanatlarında kullanılacak kaynaklarla süsleme tasarım yöntemleri, motif desen tasarımı, çizim teknikleri, boyama teknikleri, süsleme sanatı dönemleri, yüzey süsleme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Süsleme Sanatında Kullanılan Kaynaklar
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Doğal biçimleri örneklerle açıklar.2. Yapay biçimleri örneklerle açıklar.3. Soyut biçimleri örneklerle açıklar.4. Sembolik biçimleri örneklerle açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Süsleme Tasarım ve Yöntemleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Natüralizmi örneklerle açıklar.2. Stilizasyonu örneklerle açıklar.3. Deformasyonu örneklerle açıklar.4. Abstraksiyonu örneklerle açıklar.5. Modernizasyonu örneklerle açıklar.
Öğrenme Biriminin Adı	Motif Deseninin Tasarımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Motif tasarımı aşamalarını uygular.2. Su deseni tasarımını uygular.3. Türk süsleme motiflerini uygular.

Öğrenme Biriminin Adı	Çizim Teknikleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stilize çizimleri uygular. 2. Soyut çizimleri uygular. 3. Deformasyon tekniğini uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Boyama Teknikleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulu boya tekniğini uygular. 2. Guaj boya tekniğini uygular. 3. Akrilik boya tekniğini uygular. 4. Yıldızlı boya tekniğini uygular. 5. Pastel boya tekniğini uygular. 6. Yağlı boya tekniğini uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Yüzey Süsleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Açık sistemde oluşturulan yüzey süsleme kompozisyonlarını çizer. 2. Kapalı sistemde oluşturulan yüzey süsleme kompozisyonlarını çizer. 3. Süsleme tasarımını renklendirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Süsleme Sanatının Dönemleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primitif halk sanatına ait desenleri uygular. 2. Mısır, Mezopotamya ve Pers Dönemi'ne ait desenleri uygular. 3. Anadolu medeniyetlerine ait desenleri uygular. 4. Türk-İslam süsleme sanatlarına ait desenleri uygular. 5. Anadolu Selçuklu Dönemi'ne ait desenleri uygular. 6. Osmanlı desenlerini uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Motif Araştırma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motif çoğaltma işlemini yaparken uyması gereken kuralları açıklar. 2. Parşömen kâğıdına desen çizer. 3. Kopyalama yöntemleri ile deseni farklı kâğıtlara kopyalar. 4. Deseni tanımlar. 5. Deseni renklendirir.

TORNADA FORM ŞEKİLLENDİRME DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çamur tornasında kâse, saksı, ağızlı ve kulplu silindirik kap, konik vazo, dar ve geniş karınlı vazo yapımı ve bunların pişirimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 5

Öğrenme Biriminin Adı	Çamur Tornasında Kâse Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstenen kâse ölçülerini oluşturabilecek çamur kütlesi hazırlar. 2. Çamuru tornanın merkezine oturtup şekillendirir. 3. Şekillendirilen kâse formunun iç ve dış yüzeyini rötuşlayıp kâseye uygun dekor uygular.

Öğrenme Biriminin Adı	Çamur Tornasında Saksı Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstenen saksı ölçülerini oluşturabilecek çamur kütlesi hazırlar. 2. Çamuru tornanın merkezine oturtup şekillendirir. 3. Şekillendirilen saksı formunun iç ve dış yüzeyini rötuşlayıp saksıya uygun dekor uygular. 4. Formun uygun derecede bisküvi pişirimini ve sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Çamur Tornasında Ağızlı ve Kulplu Silindirik Kap Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstenen silindir kap ölçülerini oluşturabilecek çamur kütlesi hazırlar. 2. Çamuru tornanın merkezine oturtup ana gövdeyi şekillendirir. 3. Forma uygun ağız ve kulplu şekillendirir. 4. Şekillendirilen kâse formunun iç ve dış yüzey rötuşunu yaparak uygun ortamda kontrollü kurummasını sağlar. 5. Formun uygun derecede bisküvi pişirimini ve sırlı pişirimini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Çarkta Konik Vazo Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konik vazoların özelliklerini açıklar. 2. Konik vazoyu ölçülerine uygun şekillendirir. 3. Konik vazoya uygun ayak çıkarır. 4. Konik vazoya uygun dekor uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Çarkta Dar Karınlı Vazo Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar karınlı vazoların özelliklerini açıklar. 2. Dar karınlı vazoyu ölçülerine uygun şekillendirir. 3. Dar karınlı vazoya uygun ayak çıkarır. 4. Dar karınlı vazoya uygun dekor uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Çarkta Geniş Karınlı Vazo Yapımı
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geniş karınlı vazoların özelliklerini açıklar. 2. Geniş karınlı vazoyu ölçülerine uygun şekillendirir. 3. Geniş karınlı vazoya uygun ayak çıkarır. 4. Geniş karınlı vazoya uygun dekor uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Pişirim
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fırın ayarlarına dikkat edip bisküvi pişirimini yapar. 2. Fırın ayarlarına dikkat edip sırlı pişirimini yapar.

VİTRAY UYGULAMALARI DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak vitray tasarım ve uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 4

Öğrenme Biriminin Adı	Temel Vitray
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel vitray çeşitlerini açıklar. 2. Vitray tekniğinde desen hazırlar. 3. Vitray tekniğinde cam keser.

Öğrenme Biriminin Adı	Yapıştırma Teknikleri ile Vitray
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapıştırma vitray tekniği ile desen hazırlar. 2. Mozaik vitray yapar. 3. Macunlu (sandviç) vitray yapar. 4. Yiğma cam vitray yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Alçılı Vitray Desen ve Şablonu
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elde ve bilgisayarda alçı vitray deseni hazırlar. 2. Alçı vitray cam şablonu ve alçı kalıp şablonu hazırlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Alçılı Vitray
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alçı vitray tekniği ile cam keser. 2. Alçı vitray tekniğinde döküm yapar. 3. Alçı vitray montajlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Kurşunlu Vitray
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurşunlu vitray tekniğinde ölçekli desen çizer. 2. Kurşunlu vitray uygulama şablonu hazırlar. 3. Kurşunlu vitray tekniğinde cam keser. 4. Kesilen vitray camlarını kurşunla birleştirir.
Öğrenme Biriminin Adı	Tiffany Vitray
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiffany vitray tekniğinde ölçekli desen çizer. 2. Desene göre tiffany vitray camlarını keser. 3. Folyo sarılan cam parçalarını lehimler. 4. Boyama, eskitme ve montaj yapar.

YALITIMLI CAM VE KAPLAMA DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye makine ile cam kesimi, cam yıkama, işlenmiş camları istifleme, birleştirme öncesi hazırlık ve birleştirme sonrası işlemleri ve ayna yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Makine ile Camın Kesilmesi
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Camın Kesimi öncesi hazırlık yapar. 2. İstenen ölçülerde camı keser.
Öğrenme Biriminin Adı	Cam Yıkama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yıkama malzemelerini seçer. 2. Yıkama makinesini ayarlar.
Öğrenme Biriminin Adı	İşlenmiş Camları İstifleme
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üretim aşamalarında istifler. 2. Nakliye öncesi istifler.

Öğrenme Biriminin Adı	Birleştirme Öncesi Hazırlık
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Birleştirme öncesi cam hazırlar. 2. Birleştirme öncesi çita hazırlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Birleştirme ve Sonrası İşlemleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hazırlanmış çita yardımı ile camları birleştirir. 2. Camların arasına soy gaz doldurur. 3. Çita çevresini dolgu malzemesi ile doldurur.
Öğrenme Biriminin Adı	Ayna
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Camı kaplayarak hazırlar. 2. Ayna üretir.

PROGRAMLAMA DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye temel algoritma, görsel blok programlama, iletişim ağı oluşturabilen cihazların programlanması ve oyun programlama işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Blok Tabanlı Programlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın işlevlerini açıklar. 2. Blok tabanlı programlama aracında uygun teknikleri kullanarak temel algoritmalar planlar. 3. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın hatalarını ayıklar. 4. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programı verilen ölçütlere göre geliştirerek düzenler. 5. Bir algoritmayı uyarlamak için en uygun karar yapılarını seçer. 6. Tüm programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur.
Öğrenme Biriminin Adı	Nesnelerin İnterneti
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Devre elemanlarının görevlerini açıklar. 2. Blok temelli programlama araçlarıyla uygular. 3. Programlama dili ile nesnelerin interneti için program yazar. 4. Mikro denetleyici kart donanımı üzerinde yazılım dilini kullanır. 5. Simülasyon aracı (Packet Tracer) kullanarak bir sistem tasarlar.
Öğrenme Biriminin Adı	Oyun Programlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel kodlama ve kullanıcı etkileşim işlemlerini yapar. 2. Karakter ve çevre düzenler. 3. Animasyon ve simülasyon işlemlerini yapar. 4. Oluşturulan oyunu test ettikten sonra yayımlar.

DİJİTAL TASARIM DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri olarak teknik resim kurallarına uygun çizimler yapma, bilgisayarda üç boyutlu tasarım yaparak hazırlanan tasarımların baskısını alma, hazır web içerikleri kullanarak web sitesi oluşturma ve yönetme, animasyon hazırlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	Dijital Tasarım
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Tasarıma yardımcı araçları kullanır.2. Çalışma düzlemine şekil ekler.3. Şekilleri gruplandırarak yeni şekiller oluşturur.4. Bir şekilden yeni şekil oluşturur.5. İçe aktarmayı kullanarak özgün şekiller oluşturur.6. Tasarımı başka uygulamalar ya da 3D yazıcı için dışa aktarır.
Öğrenme Biriminin Adı	Hazır Web Sayfası
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. İçerik yönetimi yazılımı ve eklentisini kurar.2. Yönetim panelinde web sitesi ile ilgili ayarları yapar.3. İçerik ve kategori işlemlerini yapar.4. Menü ve sayfa işlemlerini yapar.
Öğrenme Biriminin Adı	Animasyon Hazırlama
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Çalışma ekranını kendine uyarlar.2. Standart şekilleri çalışma düzlemine ekler.3. Tasarım araçlarıyla nesnelere üzerinde işlemler yapar.4. Eklenen şeklin parametrik özelliklerini değiştirir.5. Eklenen şekilleri modifiye araçlarını kullanarak geliştirir.6. Material Editörünü kullanarak tasarlanan nesnelere doku ekler.7. Çalışılan projeye animasyonda kullanılmak üzere kamera ekler.8. Anahtar kareleri kullanarak animasyonlar geliştirir.9. Çalışmayı çıktı (render) olarak alır.10. Eklenti olarak kullanılan çıktı (render) araçlarını açıklar.

SOSYAL MEDYA DERSİ

Dersin Amacı : Bu derste öğrenciye medyadaki haber mesajlarını toplama, bir kurum hakkındaki haberleri toplama ve halkla ilişkiler kampanyası yapma, e-ticaret uygulamaları, verilerin analizi ve grafikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sınıfı :12

Haftalık Ders Saati : 2

Öğrenme Biriminin Adı	E-Ticaret
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-ticarete ilişkin temel kavramları açıklar. 2. E-ticaret türlerini açıklar. 3. E-ticarette pazarlama aşamalarını sıralar. 4. E-ticaret için gereken teknik alt yapı ve güvenlik unsurlarını açıklar. 5. E-ticaret ile ilgili hukuki düzenlemeleri takip eder.
Öğrenme Biriminin Adı	Sosyal Medya
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosyal medyayı kullanırken temel hak ve özgürlükler kapsamında etik kurallara uygun paylaşım yapar. 2. Kimlik gizlenmeden hukuki kuralların sorumluluklarını göze alarak sosyal medya kullanır. 3. Sosyal medyayı kullanırken siber şiddete karşı kendini korur. 4. Dijital marka yönetimi ve dijital dönüşüm gerekliliğini açıklar. 5. Sosyal medya araçlarını açıklar. 6. Sosyal medya platformları için içerik planı oluşturur. 7. Sosyal medya analizi yapar ve rapor hazırlar. 8. Sosyal medyada kriz iletişimi kampanyası planlar. 9. Planladığı kriz iletişimi kampanyasını sosyal medyada uygular.
Öğrenme Biriminin Adı	Veri Analizi ve Grafikler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veri ve bilgi kavramlarını açıklar. 2. Veri türlerini ve çevresindeki veri kaynaklarını açıklar. 3. Veri toplama araçlarıyla elde ettiği verilerden veri kümesi oluşturur. 4. Tablolar hâlinde veri hazırlar. 5. Grafik çeşitlerinden amaca uygun grafik seçer. 6. Veri görselleştirme araçlarını kullanarak veriye dayalı grafikler oluşturur.

6.5. SEÇMELİ DERSLER

Öğrencilerin hedefledikleri ve yöneldikleri alanda, gelişmelerine veya ilgi ve istekleri doğrultusunda çeşitli programlarda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir.

Seçmeli dersler, ön koşul öğrenmelere ve dersler arası bağlantılara dikkat edilerek bütünlük arz edecek şekilde seçilmelidir.



2024