

ÖN LİSANS PROGRAM ÖLÇÜTLERİ

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1 AMAÇ ve TANIMLAR	2
Amaç.....	2
Tanımlar.....	2
BÖLÜM 2 GENEL ÖLÇÜTLER	2
Ölçüt 1. Öğrenciler	2
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları.....	3
Ölçüt 3. Program Çıktıları	3
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme	4
Ölçüt 5. Eğitim Planı	4
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu	4
Ölçüt 7. Altyapı	4
Ölçüt 8. Yönetim ve İdari Birimlerin Yapısı	5
Ölçüt 9. Programa Özgü Ölçütler	5
1. Teknik Programlar.....	6
2. Sosyal Programlar	21
3. Sağlık Programlar	21

BÖLÜM 1 AMAÇ ve TANIMLAR

Amaç

Bu ölçütlerin amacı, Yükseköğretim Kurumları önlisans düzeyindeki meslek yüksekokul programların, kurum içi ve dışı paydaşların beklentilerini tam ve en üst düzeyde karşılanmasını sağlamak için, başta eğitim öğretim faaliyetleri olmak üzere tüm akademik ve idari süreçlerin kalite güvencesini sağlamak, programların sürekli iyileştirilmesini desteklemektir.

Başvuru şartlarını sağlamış programların değerlendirilmesi için başvuruda bulunan yükseköğretim kurumu, söz konusu programların bu belgede yer alan ölçütleri yerine getirdiğini ispatlamalıdır.

Tanımlar

Öz Değerlendirme Raporlarını (ÖDR) hazırlarken, her ne kadar kurumlar kendi farklı terminolojilerini kullanabilirlerse de programlardan Mesleki Eğitim Akreditasyon Kurulu (MEK) tarafından tavsiye edilen MEDEK Değerlendirme Ölçütleri Terminolojisiyle tutarlı/uyumlu olmaları beklenir. MEDEK Terminolojisine www.medek.org.tr adresinden ulaşılabilir.

AKTS : Avrupa Kredi Transfer Sistemi
İSG : İş Sağlığı ve Güvenliği

BÖLÜM 2 GENEL ÖLÇÜTLER

Ölçüt 1. Öğrenciler

- 1.1. Programa yerleştirilen öğrenciler, program çıktılarını (bilgi, beceri ve yeterlilikler) normal öğrenim süresinde kazanabilecek akademik yeterlilik düzeyine sahip olmalıdır.
- 1.2. Öğrenci kabulünde göz önüne alınan göstergeler (YKS puanı, kontenjan doluluk oranı, taban-tavan puanlar, özel koşullar vb.) düzenli olarak izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.
- 1.3. Öğrenci kabul süreçlerine ilişkin (özel yetenek sınavı, yatay geçiş ve uluslararası öğrenci kabulü vb.) yazılı prosedürler bulunmalı ve uygulanmalıdır.
- 1.4. Önceki öğrenimlerin kredilendirilmesi tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.
- 1.5. Öğretim süreçleri, öğrencinin aktif katılımını, farklı öğrenme stillerini ve bireysel gelişim ihtiyaçlarını dikkate alan öğrenci merkezli bir yaklaşım üzerine kurulmuş olmalıdır.
- 1.6. Kurum ve/veya programın diğer kurum veya kuruluşlarla gerçekleştirdiği iş birlikleri ve/veya protokoller işletiliyor olmalıdır.
- 1.7. Öğrenci hareketliliğini ve değişim programlarını teşvik eden prosedür ve düzenlemeler bulunmalıdır.
- 1.8. Hedeflenen mezun yeterliliklerine ulaşmak için öğrenci merkezli öğretim, ölçme ve değerlendirme yöntemleri sistematik olarak uygulanıyor olmalıdır.
- 1.9. Öğrencilerin akademik gelişimi ve kariyer planlamasına yönelik danışmanlık hizmetleri işletiyor olmalıdır.
- 1.10. Öğrencilerin derslerdeki başarı durumunu izleyen ve ders planlaması konularında rehberlik eden danışmanlık hizmetleri işletiyor olmalıdır.

- 1.11. Öğrenci geri bildirimlerinin alınmasına yönelik mekanizmalar bulunmalı, uygulanmalı ve sürekli iyileştirme çalışmalarında değerlendirilmelidir.
- 1.12. Tüm derslerde öğrenci ders başarısı şeffaf, adil, tutarlı ve önceden ilan edilmiş yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.
- 1.13. Öğrenci mezuniyetine karar verebilmek için, tüm akademik gerekliliklerin karşılandığını doğrulayan sistematik kontrol mekanizmaları bulunmalı ve uygulanıyor olmalıdır.

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

- 2.1. Program, eğitim amaç ve hedeflerini tanımlamış ve kamuoyuyla paylaşmış olmalıdır.
- 2.2. Program, eğitim amaç ve hedeflerine ulaşma düzeyini ölçmek ve belgelemek için anahtar performans göstergelerine sahip olmalıdır.
- 2.3. Program eğitim amaçları; MEDEK, kurum ve meslek yüksekokulunun misyon ve vizyonu ile uyumlu olmalıdır.
- 2.4. Program eğitim amaçlarına nasıl ulaşılacağı tanımlı olmalı ve bunun için uygun bir ölçme değerlendirme sistemi bulunmalıdır.
- 2.5. Program eğitim amaçlarına ulaşılma düzeyi sistematik bir şekilde izlenmelidir.
- 2.6. Programın tanımlanmış misyon ve vizyonu olmalı ve bunları kamuoyuyla paylaşmış olmalıdır.
- 2.7. İç ve dış paydaşların eğitim- öğretim süreçlerine katılımını sağlayacak mekanizmalar oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

Ölçüt 3. Program Çıktıları

- 3.1. Programın eğitim amaçlarına ulaşmayı sağlayacak bilgi, beceri ve yetkinlikleri içeren program çıktıları ve bu çıktılarıyla ilişkilendirilmiş ders öğrenme çıktıları tanımlanmış olmalıdır. Program çıktıları, MEDEK program çıktılarının tümünü karşılamalıdır.

MEDEK Program Çıktıları

BİLGİ	
PÇ 1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
PÇ 2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
BECERİ	
PÇ 3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
PÇ 4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
PÇ 5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
YETKİNLİK	
PÇ 6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
PÇ 7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
PÇ 8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
PÇ 9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
PÇ 10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

- 3.2. Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

- 4.1. Ders öğrenme çıktıları ve program çıktılarının sistematik olarak izlenmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için mekanizmalar kurulmuş olmalı ve kanıtlarla belgelenmelidir.
- 4.2. Program, tanımlı bir süreç, sistem veya mekanizma yoluyla elde ettiği iç ve dış paydaş geri bildirimlerini, sürekli iyileştirme ve güncelleme amacıyla kullanmalıdır.
- 4.3. Program, mezun izleme sistemi aracılığıyla elde ettiği verileri düzenli olarak analiz ederek sürekli iyileştirme çalışmalarına yansıtmalıdır.

Ölçüt 5. Öğretim Planı

- 5.1. Programa/alana özgü mesleki dersler en az 60 AKTS olmalıdır. Bu derslerin en az 20 AKTS kadarki programa özgü çıktıları sağlayan derslerden oluşmalıdır.
- 5.2. En az 5 AKTS, dış paydaş önerilerini dikkate alan derslerden oluşmalıdır.
- 5.3. En az 15 AKTS, İşletmede Mesleki Eğitim, Staj ve Uygulamalı Ders (bkz. *Yükseköğretimde Uygulamalı Eğitimler Çerçeve Yönetmeliği*) ve/veya güncel mesleki program/yazılım içeren derslerden oluşmalıdır.
- 5.4. Öğretim planı ilgili programa özgü ölçütleri (bkz. Ölçüt 9) içermelidir.
- 5.5. AKTS iş yükü hesaplamalarına dayalı, öğrenme çıktıları merkezli öğretim planı kamuoyuyla paylaşılmalı ve uygulanmalıdır.
- 5.6. Öğretim planının uygulanmasını ve sürekli iyileştirilmesini sağlayan kurumsal yönetim sistemleri bulunmalı ve işletiliyor olmalıdır.

Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

- 6.1 Öğretim elemanı kadrosu, öğretim gereksinimlerini karşılayacak nicelik ve nitelikte olmalıdır.
- 6.2 Öğretim elemanlarına yönelik teşvik veya ödüllendirilme mekanizmaları olmalı, adil ve şeffaf şekilde sürdürülmelidir.
- 6.3 Öğretim elemanı alımı ve/veya yükseltilmesinde tanımlı bir sistemi bulunmalı ve uygulanıyor olmalıdır.
- 6.4 Programda öğretim elemanlarının niteliklerine göre adil ve şeffaf ders dağılım dengesi kurulmuş olmalıdır.

Ölçüt 7. Altyapı

- 7.1. Eğitim-öğretim etkinliklerini destekleyen yeterli sayıda ve nitelikte öğrenme ortamları ve kaynakları sağlanmalıdır.
- 7.2. Program öğrencilerine ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren altyapı sağlanmalıdır.
- 7.3. Öğrencilerin öğrenim ve yaşam ortamlarında gerekli güvenlik, ilk yardım ve İSG önlemleri alınmış olmalıdır.
- 7.4. Öğrencilere sağlanan bilgiye erişim olanakları, program amaç ve çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.
- 7.5. Özel gereksinimli öğrenciler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.
- 7.6. Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) altyapısı, program amaçlarını destekleyecek doğrultuda öğrenci ve öğretim elemanlarının eğitsel gereksinimlerini karşılamalıdır.

Ölçüt 8. Yönetim ve İdari Birimlerin Yapısı

- 8.1. Kurumun misyonu ile uyumlu, stratejik amaç ve hedeflerini gerçekleştirmeyi sağlayacak yönetim modeli ve organizasyonel yapılanması bulunmalıdır.
- 8.2. İnsan kaynaklarının etkin ve verimli kullanımını güvence altına alan tanımlı prosedür ve süreçler bulunmalıdır.
- 8.3. Akademik ve idari personele yönelik tanımlı hizmet içi eğitim süreçleri işletiliyor olmalıdır.
- 8.4. Program, hesap verebilirliği ve kamuoyunu bilgilendirmeyi ilke olarak benimsemeli ve uygulamalıdır.

Ölçüt 9. Programa Özgü Ölçütler

- 9.1. Program öğretim planında yer alan dersler, ölçme- değerlendirme yöntemleri aracılığıyla programa özgü ölçütleri sağlamalıdır.

1. TEKNİK PROGRAMLAR

1.1. Aşçılık Programı

Aşçılık Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Aşçılık mesleği ile ilgili temel kavramları açıklar ve mutfakta kullanılan temel araç ve gereçleri tanımlar.
2. Mutfakta kullanılan yiyecek ve içecek gruplarını sınıflandırarak menü planlaması yapar ve bu doğrultuda standart yiyecek ve içecek reçetelerini hazırlar
3. Doğrama ve pişirme tekniklerini kullanarak yemeklerin ön hazırlığı, pişirilmesi, süsleme, dekor ve sunumunu yapar.
4. Mutfakta; hiyerarşik yapıyı, hijyen uygulamalarını ve atık azaltımını örneklendirir.

1.2. Atıcılık ve Antrenörlüğü Programı

Atıcılık ve Antrenörlüğü Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. At yetiştiriciliğinde üreme, bakım, besleme teknikleri, hastalık ve zararlılar ile mücadeleyle yönelik uygulamaları açıklar.
2. Atıcılıkla ilgili mevzuatı, müsabaka ve yarış kurallarını, genel hükümleri açıklar.
3. Atları ve binicileri mevzuata ve yarış kurallarına uygun olarak müsabakalara hazırlar.
4. Atıcılık işletmelerinin yönetimi, organizasyonu ve turizm faaliyetleri ile ilgili süreçleri açıklar.

1.3. Basım ve Yayın Teknolojileri Programı

Basım ve Yayın Teknolojileri Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Alanı ile ilgili temel kavramları açıklar ve baskı öncesi, baskı ve baskı sonrası işlemleri sıralar.
2. Grafik tasarımın temel kavramlarını açıklar ve grafik tasarım programlarını kullanır.
3. Mesleki alanda kullanılan bütün teknolojileri ve malzemeleri tanır ve kullanır.

1.4. Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programı

Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Bilgisayar destekli tasarım araçlarını kullanarak 2D çizimler ve 3D modeller oluşturur.
2. Hareketli grafikler ve animasyon tekniklerini kullanarak görsel içerikler hazırlar.
3. Render ve ışıklandırma tekniklerini kullanarak kaliteli ürün tasarımları ve görseller üretir.

1.5. Bilgisayar Operatörlüğü Programı

Bilgisayar Operatörlüğü Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Bilgisayarların kurulum, bakım ve onarım işlemlerini gerçekleştirir.
2. Veri güvenliği politikalarını uygular.
3. İşletim sistemleri ve ofis uygulamalarını kullanır.
4. İş süreçlerini izler, raporlar ve arşivler.

1.6. Bilgisayar Programcılığı Programı

Bilgisayar Programcılığı Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Algoritma ve veri yapılarını oluşturur ve matematiksel hesapları yapar.
2. Web programlama teknolojilerini açıklar ve uygular.
3. Veri tabanı tasarımı ve yönetimini gerçekleştirir.
4. Yazılımları test eder ve hataları giderir.

1.7. Bilgisayar Teknolojisi Programı

Bilgisayar Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Bilgisayar donanım ve yazılım teknolojilerini kullanır ve alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.
2. Bilgisayar ağlarının kurulumunu ve işletim sistemleri yönetimini gerçekleştirir.
3. Veri tabanı yönetimini tanımlar
4. Bilgisayar sistemlerinde bakım-onarım ve sorun giderme işlemlerini gerçekleştirir.

1.8. Bilişim Güvenliği Teknolojisi Programı

Bilişim Güvenliği Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Veri güvenliği ve şifreleme yöntemlerini açıklar ve uygular.
2. Ağ, İnternet güvenliği ve siber tehditlere karşı korunma tekniklerini açıklar ve uygular.
3. Bilgisayar ve yazılım sistemlerinde güvenlik açıklarını tespit eder ve açıkları giderir.
4. Matematiksel hesaplamaları yapar.

1.9. Bitki Koruma Programı

Bitki Koruma Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Bitkilerin hastalıkları, zararlılar ve yabancı otların birbirlerine ve çevreye olan etkileri konularını tanımlar.
2. Bitki korumada klasik ve güncel mücadele yöntemlerini açıklar, ilgili teknik araç ve gereçleri kullanarak arazide uygular.
3. Sağlıklı bitkisel ürünlerin yetiştiriciliğini açıklar.
4. Matematiksel hesaplamaları yapar.

1.10. Biyokimya Programı

Biyokimya Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, laboratuvar alet ve ekipmanlarını kullanır.
2. Küresel ve toplumsal çerçevedeki biyokimyasal verilerin sağlık, çevre, gıda alanlarına katkılarını tanımlar.
3. Biyokimya bilgisini kullanarak biyokimyasal ve mikrobiyolojik analizleri uygular.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.

1.11. Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı

Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Biyomedikal cihazların tasarım, üretim, bakım ve arıza giderme süreçlerini yönetmek için temel prensipleri uygular.
2. Biyomedikal cihazların standartlara uygun analizini yaparak doğrulama ve optimizasyon süreçlerini gerçekleştirir.
3. Multidisipliner ekiplerle çalışarak biyomedikal cihazları geliştirir.

1.12. Boya Teknolojisi Programı

Boya Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, laboratuvar ekipmanlarını kullanır.
2. Boya teknolojileri ile ilgili yenilikçi yaklaşımları açıklar ve boya işlemlerinde kalite kontrol standartlarını uygular.
3. Renk bilgisine sahip olarak farklı renkler oluşturmak için reçete çalışması hazırlar ve uygular.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.

1.13. Çevre Koruma ve Kontrol Programı

Çevre Koruma ve Kontrol Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Katı, sıvı ve gaz atıkların geri kazanımı, bertarafı ve sürdürülebilir yönetimi için kullanılan temel arıtma proseslerini açıklar.
2. Çevre laboratuvarlarında temel analizleri uygular, ölçüm sonuçlarını ilgili standartlara göre değerlendirir.
3. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik sürdürülebilir uygulamaları bilir, döngüsel ekonomi prensiplerine uygun yeşil dönüşüm süreçlerinde belirlenen prosedürleri uygular.

1.14. Çim Alan Tesisi ve Yönetimi Programı

Çim Alan Tesisi ve Yönetimi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Çim alanları ile ilgili bitkilerin üretimi, bakımı ve hasat işlemlerini açıklar ve uygular.
2. Çim alanlarında görülen hastalık, zararlı ve yabancı otları tanımlayarak mücadele yöntemlerini açıklar.
3. Farklı alanlar için (peyzaj, spor alanları vb.) profesyonel zemin hazırlığı, onarım ve tasarım tekniklerini uygular.

1.15. Doğalgaz ve Tesisatı Teknolojisi Programı

Doğalgaz ve Tesisatı Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Doğalgaz tesisatı, dağıtımı, depolanması, işletimiyle ilgili teknik bileşenleri ve çalışma prensiplerini açıklar.
2. Doğalgaz tesisatlarında kullanılan kaynak işlemlerini ve bağlantı elemanlarının montajı ile hat ve ekipman arızalarını tespit ederek bakım-onarımını yapar.
3. Tesisat projelerinin planlama, tasarım ve uygulamasını yapar.

1.16. Döküm Programı

Döküm Programı için Gerekli Çıktılar
1. Talebe uygun döküm yöntemini seçer, yöneme uygun kalıp tasarımını ve simülasyonunu yapar.
2. Döküm hatalarını ve kalite kontrol süreçlerini tanımlar.
3. Döküm malzeme ve ekipmanlarını açıklar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.17. Elektrik Programı

Elektrik Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Elektrik teknolojisi ve enerji üretimi ile ilgili temel kavramları açıklar ve alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.
2. Kumanda-kontrol sistemleri konularını uygular.
3. Elektrik tesisat tasarımını yapar.
4. Test, bakım ve onarım işlerini standartlara uygun olarak tanımlar.

1.18. Elektrikli Cihaz Teknolojisi Programı

Elektrikli Cihaz Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Elektrik devre analizi ve alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.
2. Elektrikli cihazların çalışma prensiplerini açıklar, cihazların tasarımını ve montajını yapar.
3. Elektrikli cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.
4. Elektrikli cihazlar için yazılım geliştirir.

1.19. Elektronik Haberleşme Teknolojisi Programı

Elektronik Haberleşme Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.
2. Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.
3. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular.
4. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar.

1.20. Elektronik Teknolojisi Programı

Elektronik Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.
2. Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.
3. Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.
4. Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.

1.21. Endüstriyel Kalıpcılık Programı

Endüstriyel Kalıpcılık Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. İmalat yöntemlerini açıklar ve uygun imalat yöntemlerini seçer.
2. Sac-metal ve hacim kalıp tasarımını, bilgisayar destekli üretimini ve üretim planını yapar, imalat ve montaj resimlerini hazırlar.
3. Ölçme ve Kontrol işlemlerini açıklar ve hassas ölçü aletlerini kullanır.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.22. Fidan Yetiştiriciliği Programı

Fidan Yetiştiriciliği Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Fidancılık üretim sürecindeki tüm teknik ve kültürel işlemleri tanımlar.
2. Fidancılık ile ilgili fizyolojik ve bitki koruma sorunlarını açıklar ve çözüm önerileri sunar.
3. Meyve ve süs bitkisi fidanlarını ekonomik bir şekilde yetiştirme ve pazarlama süreçlerini açıklar.

1.23. Gemi İnşaatı Programı

Gemi İnşaatı Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Gemi inşaatına ait temel kavramları açıklar, teknik çizim ve bilgisayar destekli tasarım (CAD) yapar.
2. Gemi inşasında kullanılan malzemeleri tanıır, tersane ortamında üretim süreçlerini açıklar ve modern kaynak tekniklerini uygular.
3. Ulusal ve uluslararası gemi inşa standartları, güvenlik yönetmelikleri ve çevresel düzenlemeleri açıklar.

1.24. Geoteknik Programı

Geoteknik Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Zemin iyileştirme yöntemleri ve uygulamalarını açıklar
2. Araziden numune alma ve saklama koşullarını bilir ve geoteknik deneylerini yapar.
3. Geoteknik raporu hazırlar
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.25. Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı

Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.
2. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır.
3. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir.

1.26. Gıda Teknolojisi Programı

Gıda Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar**
1. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.
2. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular.
3. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular.

1.27. Grafik Tasarımı Programı

Grafik Tasarımı Programı için Gerekli Çıktılar
1. Grafik tasarım alanında edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini kullanır.
2. Grafik tasarım alanında, kültür, estetik, yöntem, teknik ve malzemeler temel bilgilere sahiptir.
3. Grafik tasarım alanında yöntem ve teknikleri proje ve uygulama çalışmalarında kullanabilme yetkinliğine sahip olur.

1.28. İç Mekân Tasarımı Programı

İç Mekan Tasarımı Programı için Gerekli Çıktılar
1. Malzemeleri ve malzeme özelliklerini tanır ve tasarıma uygun malzeme seçer.
2. Bilgisayar destekli iç mekân çizim ve tasarımını yapar.
3. İç mekan tasarımında iki ve üç boyutlu modelleme yapar.

1.29. İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi Programı

İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi Programı için Gerekli Çıktılar
1. İklimlendirme ve soğutma teknolojileri ve havalandırma sistemlerinin çalışma prensiplerini açıklar.
2. İklimlendirme ve soğutma projelerinin bilgisayar destekli tasarım programları ile çizimini yapar.
3. İklimlendirme cihazlarının montaj ve demontaj işlemlerini yapar, alanıyla ilgili gerekli görülen test, ölçüm, bakım, hata teşhisi, tamir ve koruyucu bakım işlemlerini yapar.

1.30. İnsansız Hava Aracı Teknolojisi ve Operatörlüğü Programı

İnsansız Hava Aracı Teknolojisi ve Operatörlüğü Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. İHA sistemleri ile ilgili donanımları açıklar.
2. İnsansız araç sistemlerini kullanım alanlarına göre analiz eder.
3. İHA tasarım süreçlerini kullanarak mekanik sistemler tasarlar.

1.31. İnşaat Teknolojisi Programı

İnşaat Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Yapı malzemelerinin özelliklerini, kullanım alanlarını, uygulama tekniklerini açıklar ve ilgili deneyleri uygular.
2. Proje ile ilgili matematiksel hesapları yapar ve çizer.
3. İmalatın projeye uygunluğunu kontrol eder.
4. Yapı projelerinin metraj, hak ediş ve yaklaşık maliyet işlemlerini yapar.

1.32. İnternet ve Ağ Teknolojileri Programı

İnternet ve Ağ Teknolojileri Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Ağ yapıları, protokoller ve iletişim prensiplerini açıklar ve uygular.
2. Ağ hata ayıklama, sorun giderme ve güvenliğini sağlar.
3. Ağ cihazlarının temel programlamasını yapar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.

1.33. İş Sağlığı ve Güvenliği Programı

İş Sağlığı ve Güvenliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. İş sağlığı ve güvenliği mevzuatını açıklar.
2. Proaktif ve reaktif faaliyetleri yürütür.
3. İş sağlığı ve güvenliği açısından çalışma ortamının risk haritasını çıkarır.
4. Kayıt ve raporlama faaliyetlerini yürütür.

1.34. Kaynak Teknolojisi Programı

Kaynak Teknolojisi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Kaynaklanabilir malzemeleri tanımlar.
2. Talebe uygun kaynak yöntemlerini gerçekleştirir.
3. Kaynaklı birleştirmelerin muayene yöntemlerini açıklar ve analiz eder.
4. Kaynaklı konstrüksiyon projelerini okuyabilir ve hazırlayabilir.

1.35. Kimya Teknolojisi Programı

Kimya Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Alanı ile ilgili gerekli laboratuvar araç gereçlerini kullanır.
2. Endüstriyel ve kimyasal analiz proseslerini gerçekleştirir ve raporlar.
3. Laboratuvar ortamında kalite kontrol prosedürlerini uygular.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.

1.36. Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi Programı

Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Endüstriyel otomasyon ve kontrol sistemlerini açıklar.
2. Kontrol sistemleri için mekanik tasarım yapar.
3. Elektrik, Hidrolik, Pnömatik sistemleri ve uzaktan kontrol süreçlerini geliştirir.

1.37. Kozmetik Teknolojisi Programı

Kozmetik Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Mevcut formülasyonları uygulayarak kozmetik ürünleri üretir.
2. Kozmetik ürünlerin dermatolojik testlerini yapar ve sonuçları yorumlar.
3. Kozmetik ürünlerin kullanımı ve satış/pazarlama tekniklerini açıklar.

1.38. Kümes Hayvanları Yetiştiriciliği Programı

Kümes Hayvanları Yetiştiriciliği Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Kümes hayvanlarının beslenmesi ve optimal büyüme için gerekli rasyon hazırlıklarını açıklar ve uygular.
2. Kümes hayvanlarının üretilmesi ve bakımı için gerekli uygulamaları açıklar.
3. Kümes hayvanlarında görülen hastalık ve zararlıları tanıma, önleme ve tedavi yöntemlerini tanımlar.

1.39. Laboratuvar Teknolojisi Programı

Laboratuvar Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Enstrümantal cihazları kullanır ve kalibrasyonlarını yapar.
2. Biyolojik ve kimyasal numuneleri hazırlama, işleme ve depolama tekniklerini kullanır.
3. Laboratuvar ortamında kalite kontrol prosedürlerini uygular.

1.40. Makine Programı

Makine Programı için Gerekli Çıktılar
1. Malzeme türlerini tanıır, kullanılacak alana uygun malzeme seçimini yapar, imalat yöntemlerini açıklar.
2. Teknik resim, meslek resmi, bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli analiz yöntemlerini uygular.
3. Arıza ve mekanik bakım yöntemlerini açıklar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları ve temel statik ve mukavemet hesaplamalarını yapar.

1.41. Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı

Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı için Gerekli Çıktılar
1. Makine tasarım prensiplerini açıklar ve paket programları kullanarak imalatı ve montajı için 2-3 boyutlu resimleri hazırlayarak iş akışını planlar.
2. İmalat yöntemlerini açıklar, kullanılacak uygun malzeme seçimini yapar.
3. Üretim planlama ve kalite kontrol süreçlerini açıklar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları ve temel statik ve mukavemet hesaplamalarını yapar.

1.42. Mekatronik Programı

Mekatronik Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Mekatronik ile ilgili temel kavramları tanımlar ve uygular.
2. Otomasyon sistem elemanlarını tanımlar ve programlar.
3. Makine elemanlarını tanıır, matematiksel hesaplamaları yapar ve mekanik sistemleri tasarlar.
4. Hidrolik ve Pnömatik sistem elemanlarını açıklar ve sistemi tasarlar

1.43. Metalurji Programı

Metalurji Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Malzeme türlerini tanıır, üretim yöntemine ve kullanılacak alana uygun malzeme seçimini yapar.
2. Malzeme muayene yöntemlerini ve hasar mekanizmalarını açıklayarak analizini yapar.
3. Metalografik numune hazırlama ve mikro yapı inceleme işlemlerini yapar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.

1.44. Mimari Restorasyon Programı

Mimari Restorasyon Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Yapı malzemelerinin özelliklerini, kullanım alanlarını, uygulama tekniklerini açıklar ve ilgili deneyleri uygular.
2. Geleneksel yapılardaki bozulma nedenlerini tespit edebilir ve koruma yöntemleri açıklar.
3. Yapı veya yapı elemanlarının rölövelerini çıkartarak restorasyon projesini çizer.
4. Taşınabilir ve taşınamaz objelere ait onarım yöntemlerini açıklar.

1.45. Organik Tarım Programı

Organik Tarım Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Mevzuata uygun şekilde organik tarım uygulamalarını, işletmenin kurulum ve üretim süreçlerinin açıklar.
2. Organik tarım prensipleri ile hastalık, zararlılar ve yabancı otlar ile mücadele yöntemlerini açıklar ve uygular.
3. Organik tarım ürünlerinin sertifikasyon süreçleri açıklar ve organik ürünler için pazarlama stratejilerini geliştirir.

1.46. Ormancılık ve Orman Ürünleri Programı

1. Orman ekosistemlerini ve aralarındaki ilişkiler ile sürdürülebilir ormancılık ilkelerini ve uygulamalarını açıklar.
2. Güncel çevre ve ormancılık mevzuat, politikalarını bilir.
3. Orman kaynaklarının planlanması, üretimi, bakımı ve korunması süreçlerinde uygun yöntem ve teknolojileri kullanır.

1.47. Otomotiv Teknolojisi Programı

Otomotiv Teknolojisi Programı Gerekli Çıktılar
1. Otto - Dizel motor teknolojileri ve güç aktarma organlarını açıklar ve alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar
2. İçten yanmalı motorların montaj ve demontaj işlemlerini yapar.
3. Otomotiv elektriği ve elektroniğini açıklar.
4. Otomotiv parçalarının bilgisayar destekli tasarımını yapar.

1.48. Pastacılık ve Ekmekçilik Programı

Pastacılık ve Ekmekçilik Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Pastacılık ve ekmekçilik alanının tarihsel gelişimini sıralar, temel kavramları açıklar ve kullanılan temel araç ve gereçleri tanımlar.
2. Pastane yönetimini ve organizasyonunu sağlar, pastane ve fırınlarda kullanılan yiyecek ve içecek gruplarını sınıflandırır ve bu doğrultuda standart yiyecek ve içecek reçetelerini hazırlayarak menü maliyetinin analizini yapar.
3. Yiyecek ve içecek işletmelerinde gıda güvenliği, hijyen ve beslenme ilkeleri kavramlarını açıklar.
4. Farklı hazırlama ve pişirme tekniklerini kullanarak mayalı ürünler, yaş pasta, kuru pasta, ekmek, börek, çikolata, pasta sosları ve uluslararası tatlı çeşitlerini şekil, süsleme ve dekor bilgisini kullanarak hazırlar.

1.49. Peyzaj ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Programı

Peyzaj ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Peyzaj ve Süs bitkilerinin üretimi, bakımı, şekillendirilmesi ve hasat işlemlerini gerçekleştirir.
2. Peyzaj ve Süs bitkilerinin fizyolojik ve bitki koruma sorunlarını tanımlar ve çözer.
3. Peyzaj ve süs bitkileri uygulamalarında kullanılan yapısal ve bitkisel materyalleri sürdürülebilir şekilde uygular.

1.50. Rafineri ve Petro-Kimya Teknolojisi Programı

Rafineri ve Petro-Kimya Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Rafineri ve petro-kimya endüstrisinde kullanılan proses kontrol sistemlerini açıklar ve bu sistemleri etkin bir şekilde kullanır.
2. Rafineri ve petro-kimya tesislerinde operasyonel güvenliği sağlamak için risk değerlendirir ve tehlike yönetimi tekniklerini uygular.
3. Rafineri süreçlerinin çevresel etkilerini azaltacak şekilde atık yönetimi uygulamalarını tanımlar ve gerçekleştirir.

1.51. Raylı Sistemler Yol Teknolojisi Programı

Raylı Sistemler Yol Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Raylı Sistemler imalat teknikleri ve malzemelerini açıklar.
2. Raylı sistem üst ve alt yapı elemanlarını ve kullanım alanlarını açıklar
3. Raylı sistem imalatlarının projeye uygunluğunu kontrol eder
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.52. Sağlık Bilgi Sistemleri Teknikerliği Programı

Sağlık Bilgi Sistemleri Teknikerliği Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Tıbbi terminoloji ve sağlık veri standartlarını açıklar.
2. Sağlık bilgi sistemlerinin kullanımı, otomasyonu ve veritabanı yönetimi, kontrolü ve bakımını yapar
3. Sağlık kurumlarında sağlık bilgi sistemlerinin entegrasyonunu gerçekleştirir.
4. Yazılım arayüzü, grafik ve görsel unsurlar tasarlar ve geliştirir.

1.53. Sulama Teknolojisi Programı

Sulama Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Farklı sulama sistemlerini arazinin ve yetiştirilen ürünün özelliklerine göre projelendirir.
2. Su tasarrufu tekniklerini uygulayarak kaynakları etkin ve sürdürülebilir şekilde yönetir.
3. Sulama sistemlerinin montaj ve otomasyonunu yapar.
4. Sulama sistemlerinin satış ve pazarlama tekniklerini açıklar.

1.54. Süt ve Ürünleri Teknolojisi Programı

Süt ve Ürünleri Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Süt ve süt ürünleri üretim sektöründe kullanılan hammadde ve malzemeleri tanımlar, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.
2. Sütün ve ürünlerinin kalitesini, üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular
3. Süt ve ürünlerinin muhafazasını ve kalite kontrol süreçlerini bilir ve uygular.

1.55. Tahribatsız Muayene Programı

Tahribatsız Muayene Programı için Gerekli Çıktılar
1. Malzemeleri sınıflandırır ve açıklar.
2. İmalatta kullanılan tahribatsız muayene yöntemlerini açıklar ve uygular.
3. Metalografi ve kalite kontrol işlemlerini yapar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.56. Tarım Makineleri Programı

Tarım Makineleri Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Tarım makinelerinde kullanılacak malzemeleri ve imalat yöntemlerini açıklar, iş makinasına göre uygun tarım makinası seçimini yapar.
2. Tarım makinelerinin ayarlarını, gerekli kalibrasyon ve bakım işlemlerini açıklar.
3. Tarımsal aletlerin ve makinelerin tasarımını gerçekleştirir.
4. Toprak işleme yöntemlerini ve toprak işleme zamanını, tarımsal mekanizasyonda kullanılan ekipmanların kullanım sırası, kullanım zamanı ve kullanım yöntemlerini açıklar.

1.57. Tarla Bitkileri Programı

Tarla Bitkileri Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Tarla bitkileri yetiştiriciliği, bakımı, hasadı ve depolaması için modern yöntemleri uygular.
2. Tarla bitkilerinde yaygın hastalık, zararlı ve yabancı otları tanıma ve uygun mücadele yöntemlerini kullanır.
3. Yetiştirilen ürünlerin satış ve pazarlama yöntemlerini açıklar.

1.58. Tekstil Teknolojisi Programı

Tekstil Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Tekstil hammaddelerini, malzeme türlerini ve üretim teknolojilerini açıklar.
2. Tekstil ürünlerinin üretimini ve kalite kontrol süreçlerini bilir ve uygular.
3. Tekstil üretim süreçlerinde üretim ve ilgili parametrelerin hesaplamalarını bilir ve uygular.
4. Alanı ile ilgili bilgisayar destekli çizim ve tasarım programlarını kullanır.

1.59. Tekstil ve Halı Makineleri Programı

Tekstil ve Halı Makineleri Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Tekstil ve halı uygulama alanlarındaki araçları kullanır.
2. İplik türlerini ve dokuma yöntemlerini açıklar.
3. Model tasarımı ve üretimini gerçekleştirir.

1.60. Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Programı

1. Mesleki terminolojiyi, kullanılan cihazları ve cihazların çalışma prensiplerini bilir.
2. İşlem öncesinde hastayı hazırlama, görüntüleme yapma ve çekim kalitesini kontrol etme becerisine sahiptir.
3. Elde edilen görüntüleri işleme, film baskı işlemlerini gerçekleştirme ve kayıt etme bilgi ve becerisine sahiptir.

1.61. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Programı

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Alanıyla ilgili bitkileri doğadan toplamayı, tarımsal yetiştiriciliği, bakım, üretim ve çoğaltım yöntemlerini açıklar ve uygular.
2. Bitkilerde gerekli fiziksel, kimyasal ve duyuşsal analizleri yapar.
3. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler ile ilgili bitki besleme yöntemleri, sulama yöntemleri, hastalık, zararlı ve yabancı ot mücadele yöntemlerini uygular.

1.62. Uçuş Harekât Yöneticiliği Programı

Uçuş Harekat Yöneticiliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Uçuş Harekât Yönetimi ve Sivil havacılık ile ilgili temel kavramları açıklar.
2. Uçak aerodinamiği ve navigasyon sistemlerini tanımlar.
3. Meteorolojinin uçuş operasyonu üzerindeki etkilerini sıralar.
4. Havacılıkta kullanılan uçuş planlama, haberleşme ve seyrüsefer sistemlerini açıklar.

1.63. Üretimde Kalite Kontrol Programı

Üretimde Kalite Kontrol Programı için Gerekli Çıktılar
1. Malzemeleri sınıflandırır ve açıklar.
2. Tahribatlı ve tahribatsız muayene yöntemlerini açıklar.
3. Kalite güvencesi ve standardizasyonunu açıklar.
4. Kalibrasyon yöntemlerini uygular ve ölçme, kontrol ile kalite süreçlerini gerçekleştirir.

1.64. Web Tasarımı ve Kodlama Programı

Web Tasarımı ve Kodlama Programı için Gerekli Çıktılar
1. Web tasarımı için ihtiyaç duyulan görsel, renk ve tipografiyi tanımlar ve uygular.
2. Web teknolojilerini ve yazılım geliştirme süreçlerini gerçekleştirir.
3. Veri tabanı tasarımı ve entegrasyonunu gerçekleştirir.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesaplamaları yapar.

1.65. Yapı Denetimi Programı

Yapı Denetimi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Yapı projelerinin metraj, hak ediş ve yaklaşık maliyet işlemlerini yapar.
2. Yapı projelerinin imalat süreçlerindeki ölçme ve kontrol süreçlerini gerçekleştirir.
3. Yapı denetim ile ilgili yasal mevzuatı ve yönetmelikleri açıklar.
4. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.66. Yapı Tesisat Teknolojisi Programı

Yapı Tesisat Teknolojisi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Yapı tesisat projelerini tasarlar ve hazırlar.
2. Yapı tesisat projelerinin uygunluğunu kontrol eder.
2. Isıtma ve soğutma sistemlerindeki arızaları tespit eder ve çözüm önerileri sunar.
3. Alanı ile ilgili matematiksel hesapları yapar.

1.67. Yapı Yalıtım Teknolojisi Programı

Yapı Yalıtım Teknolojisi Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Yapı özelliklerini tanımlayarak, farklı yapılara uygun yalıtım tekniklerini açıklar.
2. Yalıtım malzemelerini (ısı, su, ses, yangın vb.) tanımlar ve yalıtım malzeme türüne göre uygulamayı gerçekleştirir.
3. Yapı yalıtımı ile ilgili yasal mevzuatı ve yönetmelikleri açıklar.

2. SOSYAL PROGRAMLAR

2.1. Bankacılık ve Sigortacılık Programı

Bankacılık ve Sigortacılık Programı için Gerekli Çıktılar
1. Bankacılık ve sigortacılık kavramlarını ve ilgili mevzuatı açıklar, sektöre yön veren kuruluşları tanır.
2. Bankacılık ve sigortacılıktaki temel düzeydeki faaliyetleri gerçekleştirir, etkili iletişim kurar ve dijital araçları kullanır.
3. Bankacılık ve sigortacılığa dair temel verileri yorumlar, riskleri tanır, sorunları tanımlar ve çözüm önerisi getirir.
4. Mal, hizmet ve hayat sigortaları poliçelerini açıklar ve düzenler.

2.2. Bilgi Yönetimi Programı

Bilgi Yönetimi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Bilgi yönetim teknolojilerini iş süreçlerinde uygular.
2. Bilgi analizi ve veri madenciliği tekniklerini uygular.
3. Bilgi güvenliği ve gizliliğini açıklar.
4. Müşteri ilişkileri, yönetim ve organizasyon süreçlerini tanımlar.

2.3. Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı

Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı için Gerekli Çıktılar
1. Büro yönetimi ve organizasyonunu bilir.
2. Yöneticiyi asiste eder, resmi yazışmaları ve organizasyonları gerçekleştirir.
3. Dosyalama ve arşivleme tekniklerini bilir ve uygular.

2.4. Çağrı Merkezi Hizmetleri Programı

Çağrı Merkezi Hizmetleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. Çağrı merkezi hizmetleri alanında müşteri ilişkileri yönetimini bilir.
2. Çağrı merkezi hizmetlerinde satış ve ikna tekniklerini etkin kullanır.
3. Çağrı merkezi hizmetleri alanında çatışma ve stres yönetimi becerileri edinir.

2.5. Çevre Temizliği ve Denetimi Programı

Çevre Temizliği ve Denetimi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Çevre Temizliği, denetimi ve atık yönetimi ile ilgili mevzuatı ve süreçleri açıklar.
2. Çevre Temizliği ve denetiminde gerekli ekipmanları kullanır.
3. Fabrika, endüstriyel tesis, üretim evi gibi sanayi kuruluşlarının çevreye etkilerinin nasıl denetleneceğini açıklar.
4. Matematiksel hesaplamaları yapar.

2.6. Deniz ve Liman İşletmeciliği Programı

Deniz ve Liman İşletmeciliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Deniz ve Liman İşletmeciliği alanında temel kavramları açıklar.
2. Liman operasyonlarını ve deniz acenteliği işlemlerini açıklar ve uygular.
3. Tüm ulaştırma operasyonlarının hukuksal, toplumsal ve çevresel kurallarını açıklar ve uygular.

2.7. Dış Ticaret Programı

Dış Ticaret Programı için Gerekli Çıktılar
1. Bankacılık ve kambiyo işlemlerini temel düzeyde açıklar.
2. Dış ticaret ve gümrükleme işlemlerinde temel düzeydeki faaliyetleri gerçekleştirir.
3. Uluslararası taşımacılık ve lojistik işlemlerini bilir ve uygular.

2.8. Eczane Hizmetleri Programı

Eczane Hizmetleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. İlaç hammaddelerini, ilaç şekillerini ve mesleki terminolojiyi bilir.
2. Reçeteli ve reçetesiz ilaç, tıbbi ürün, kozmetik ürün, tıbbi malzeme ve sağlıkla ilgili diğer ürünlerin temini, stok yönetimi, saklanması ve sunumu ile ilgili bilgi ve beceriye sahiptir.
3. Uzman gözetiminde ilaçları hazırlar ve kullanımı ile ilgili bilgilendirme yapar.

2.9. E-Ticaret ve Pazarlama Programı

E-Ticaret ve Pazarlama Programı için Gerekli Çıktılar
1. E-Ticaretin temel kavramları, hukuksal boyutu ve güvenlik konularını açıklar
2. E-Ticaret bilgi sistemleri ve lojistik arasındaki ilişkiyi tanımlar.
3. E-Ticaret ile ilgili süreçleri yönetir.
4. E-Ticaret için gerekli dijital pazarlama araç ve yöntemlerini yönetir

2.10. Halkla İlişkiler ve Tanıtım Programı

Halkla İlişkiler ve Tanıtım Programı için Gerekli Çıktılar
1. Farklı sektörlerde halkla ilişkiler ve tanıtım disiplini içerisinde değerlendirme yöntemlerini açıklar ve uygular.
2. Görsel, işitsel ve yazılı medya araçlarının planlamasını yapar, sosyal sorumluluk, sponsorluk gibi yöntemleri geleneksel medyada ve sosyal medya mecralarında uygular.
3. Halkla ilişkilerde etkinlik yönetimi kapsamında sosyal, kültürel, bilimsel ve benzeri etkinlikleri planlayarak organizasyon ve ölçümleme süreçlerini uygular, iletişim kampanyaları için proje yönetimi yaklaşımı ile fikirler oluşturur.

2.11. Hava Lojistiği Programı

Hava Lojistiği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Sivil havacılık, hava lojistiği, taşımacılık sistemleri, kombine taşımacılık ve tedarik zinciri yönetimini açıklar.
2. Hava lojistiği ile ilgili ekonomi, sosyoloji, psikoloji ve hukuk disiplinlerinin ilişkilerini tanımlar.
3. Havacılık ve hava lojistiği ile ilgili ulusal ve uluslararası standartları açıklar.

2.12. İkram Hizmetleri Programı

İkram Hizmetleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. İşletmelerin organizasyon yapısını ve iş süreçlerini açıklar.
2. Yiyecek içecek hizmetlerinde beslenme ilkeleri, menü planlama, üretim, mutfak, servis hizmetleri ve atık azaltımı süreçlerini açıklar.
3. Rezervasyon alma, karşılama, hesap işleme, muhasebe ve kayıt işlemlerini yapar.

2.13. İnsan Kaynakları Yönetimi Programı

İnsan Kaynakları Yönetimi Programı için Gerekli Çıktılar
1. İnsan kaynakları yönetimi süreçlerinde sosyoloji ve davranış bilimleri gibi farklı disiplinlerden yararlanarak çözüm üretir.
2. Çalışan hakları ve mevzuatlarıyla ilgili insan kaynakları sistemlerinin temel bilgi yapısını açıklar.
3. Performans değerlendirme kriterlerini kullanarak kariyer ve ücret yönetim süreçlerini geliştirir.

2.14. İşletme Yönetimi Programı

İşletme Yönetimi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Yönetime ilişkin temel kavramları, yönetimin fonksiyonlarını ve yönetim yaklaşımlarını açıklar.
2. Pazarlama, insan kaynakları, muhasebe, finans, yönetim ve üretim süreçlerini açıklar.
3. Alanı ile ilgili bilgilerini ekonomi, davranış bilimleri, sosyoloji, psikoloji ve hukuk disiplinleriyle ilişkilendirir.

2.15. Kooperatifçilik Programı

Kooperatifçilik Programı için Gerekli Çıktılar
1. Kooperatif işletmeciliği ve kooperatifçilikte kullanılan kavramları açıklar.
2. Farklı türlerdeki kooperatiflerin kuruluşu ve temel işleyiş süreçlerini açıklar.
3. Kooperatiflerin finansal yönetim süreçlerini açıklar ve gelir-gider takibi, bütçe planlaması, finansal raporlama işlemlerini gerçekleştirir.
4. Alanı ile ilgili bilgilerini işletme, ekonomi ve hukuk disiplinleriyle ilişkilendirir.

2.16. Lojistik Programı

Lojistik Programı için Gerekli Çıktılar
1. Lojistik alanı ile ilgili edindiği bilgileri ekonomi, pazarlama, sosyoloji, psikoloji, hukuk gibi disiplinlerle ilişkilendirir.
2. Lojistik operasyonları işgücünü verimli bir şekilde kullanarak planlar ve yürütür.
3. Mali işlemleri kayıt altına alır ve bunları sınıflandırıp özetleyerek mali raporlar sunar.
4. Müşteri hizmetleri, taşımacılık yönetimi, envanter yönetimi ve veri hazırlama süreçlerini açıklar ve uygular.

2.17. Maliye Programı

Maliye Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Maliye alanındaki temel kavramları açıklar, ekonomik ve mali olayları analiz eder.
2. Mevzuata uygun olarak muhasebe işlemlerini yapar, mali tabloları düzenler ve analiz eder.
3. Vergileme süreçleri, vergilerin hesaplanması, vergi suç ve cezaları, vergi uyumsuzlukları ve beyanname düzenleme işlemlerini açıklar ve uygular.
4. Kamunun harcama, vergileme, borçlanma, bütçeleme süreçlerini ve maliye politikası uygulamalarını açıklar ve sonuçlarını değerlendirir.

2.18. Medya ve İletişim Programı

Medya ve İletişim Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Medya ve iletişim alanındaki tarihsel gelişimi, medya ile ilişki yönetimini ve sosyal medya alanındaki yeni gelişmeleri açıklar.
2. Geleneksel medya ve yeni medya konularını açıklar
3. Reklamcılık kavramları, reklam alanındaki gelişmeler, reklam yapım teknikleri ve reklamın medyada planlanması konusunu açıklar.
4. İletişim tasarımı süreçlerini açıklar.

2.19. Menkul Kıymetler ve Sermaye Piyasası Programı

Menkul Kıymetler ve Sermaye Piyasası Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Menkul kıymetler ve sermaye piyasasının yapısını, sermaye piyasası araçlarını ve finansal kurumların işleyişini açıklar.
2. Finansal kurumların, piyasaların ve ekonominin işleyişiyle ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması süreçlerini açıklar.
3. Yatırım araçları ve piyasa hakkında gerekli araştırmaları dikkate alarak risk hesaplaması yapar.

2.20. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı

Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Muhasebe ve vergi hizmetlerini yerine getirmede mesleki ilkeler ile yasal mevzuata hakimdir ve denetim ve muhasebe standartlarını açıklar.
2. Finansal tabloları düzenler ve analiz eder.
3. Muhasebe ve vergi bilgilerini ekonomi, sosyoloji, hukuk gibi disiplinlerle ilişkilendirir.
4. Ticari bilgi, belge, defter ve bildirimler ile bunların elektronik ortamdaki uygulamaları konusundaki usul ve esasları açıklar.

2.21. Pazarlama Programı

Pazarlama Programı için Gerekli Çıktılar
1. Pazarlama stratejilerini oluşturur ve süreçleri yönetir.
2. Halkla ilişkiler, müşteri ilişkileri yönetimi, ürün yönetimi ve marka yönetiminin temel kavramları ve mevzuatı açıklar.
3. Satış, reklam ve elektronik pazarlama tekniklerini açıklar ve uygular.
4. Uluslararası pazarlama ve dış ticaret tekniklerini açıklar ve uygular.

2.22. Reklamcılık Programı

Reklamcılık Programı için Gerekli Çıktılar
1. Hedef kitleyi belirleme, pazar analizi yapma, yazılı ve görsel unsurları kullanarak etkili reklam stratejilerini açıklar.
2. Medya araçlarını kullanma, reklam kampanyaları kapsamında iletişim stratejileri oluşturma, medya planlama sürecini açıklar.
3. Pazarlama araştırmalarının nasıl yapılacağını açıklar.
4. Araştırma verileri analiz eder ve pazar trendlerini tanımlar.

2.23. Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı

Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Sağlık kurumları mevzuatını ve terminolojisini açıklar.
2. Sağlık kurumları yönetim ve organizasyonu ile ilgili kavramları açıklar ve uygular.
3. Sağlık kurumlarının idari, mali, hukuki, teknik ve tıbbi işleyişini açıklar ve uygular.

2.24. Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Programı

Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. Sivil havacılık ile ilgili mevzuatı ve yasal düzenlemeleri bilir.
2. Normal ve acil durum emniyet uygulamalarını bilir.
3. Hava araçlarının uçuş prensipleri, uçuş destek sistemleri ve çalışma prensiplerini bilir.

2.25. Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Programı

Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Sivil havacılıkla ilgili temel kavramlarını açıklar.
2. Ulusal ve uluslararası havacılık kurallarını açıklar.
3. Atmosferde oluşan meteorolojik durumları tanımlar, uçuş için tehlikeli meteorolojik hadiseleri sıralar, havacılıkta kullanılan meteorolojik rapor ve dokümanları yorumlar.
4. Havalimanlarında oluşabilecek güvenlik problemlerine yönelik ulusal ve uluslararası mevzuat ve yönetmelikleri açıklar.

2.26. Sosyal Hizmetler Programı

Sağlık Hizmetleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. Sosyal hizmetler alanında mevzuat, bakım hizmetleri ve dezavantajlı gruplara yönelik müdahale yöntemlerini bilir.
2. Birey ve topluma yönelik sosyal meseleleri analiz ederek çözüm geliştirir.
3. Türkiye’de ve Dünyada sosyal hizmet uygulamalarına ilişkin bilgi ve bilince sahip olur.

2.27. Tarımsal İşletmecilik Programı

Tarımsal İşletmecilik Programı için Gerekli Çıktılar
1. Tarım mevzuatını ve terminolojisini açıklar.
2. Tarım işletmelerinde tarımsal politikaları açıklar ve tarımsal proje hazırlar
3. Tarımsal ürünlerin üretim, pazarlama ve muhasebeleştirilmesini açıklar.

2.28. Turist Rehberliği Programı

Turist Rehberliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Tarihi, kültürel ve turistik bilgileri rehberlik hizmetinde kullanır.
2. Türkiye ve Dünya turizm coğrafyası hakkında bilgi sahibi olur.
3. Tur programlarını planlar, turistlere rehberlik eder ve seyahat sürecini koordine eder.

2.29. Turizm ve Otel İşletmeciliği Programı

Turizm ve Otel İşletmeciliği Programı için Gerekli Çıktılar
1. Konaklama işletmeciliği ile ilgili temel kavramları tanımlar
2. Konaklama işletmelerinin organizasyonel yapısını ve yönetim süreçlerini, ön büro, kat hizmetleri, muhasebe, satış, pazarlama, yiyecek-içecek, insan kaynakları departmanlarının birlikte işleyişini açıklar.
3. Turizm işletmelerinde müşteri ilişkileri kapsamındaki temel kavramları açıklar.
4. Turizm işletmelerinin; rezervasyon alma, müşteri karşılama, müşteri kayıtlarını oluşturma, menü planlama ve sunum, oda ve genel alan temizliği, oda-koltuk satış, muhasebe kayıtlarını oluşturma işlemlerini gerçekleştirir.

2.30. Turizm ve Seyahat Hizmetleri Programı

Turizm ve Seyahat Hizmetleri Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Seyahat hizmetleri ile ilgili mevzuatı ve yasal düzenlemeleri bilir.
2. Rezervasyon, satış ve biletleme işlemlerini bilir.
3. Tur planlaması ve organizasyon süreçlerini koordine eder.

2.31. Uygulamalı İngilizce Çevirmenlik Programı

Uygulamalı İngilizce Çevirmenlik Programı için Gerekli Çıktılar
1. Çeviribilim temel yaklaşımlarını açıklar ve uygular
2. Çeviribilim uygulamalı kısımlarını güncel çeviri araçlarını kullanabilir.
3. Hedef ve kaynak dilin dil bilgisel, sözcüksel, anlamsal ve sözdizimsel yapıları kullanma bilgisine sahiptir.
4. Diller ve kültürlerarası iletişimde aktif bir rol alarak edindiği bilgi ve becerileri kullanır.

2.32. Yerel Yönetimler Programı

Yerel Yönetimler Programı için Gerekli Çıktılar
1. Yerel yönetimlerin işleyişi ve görevleri hakkında bilgi sahibidir.
2. Yerel yönetimlerde vatandaşlara yönelik hizmet süreçlerini bilir.
3. Yerel yönetimlerde sivil toplum örgütleri ve proje yönetimini bilir.

3. SAĞLIK PROGRAMLAR

3.1. Ameliyathane Hizmetleri Programı

Ameliyathane Hizmetleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. Ameliyathane ortamını ve ekipmanlarını tanır.
2. Ameliyathane ortamını cerrahi işlem öncesi, işlemler arası ve işlemten sonra hazırlayabilme konularını açıklar ve uygular.
3. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon tekniklerine yönelik bilgileri açıklar ve uygular.

3.2. Çocuk Gelişimi Programı

Çocuk Gelişimi Programı için Gerekli Çıktılar
1. Çocukların genel gelişim özelliklerini, dönemlerini ve gelişimsel sorunlarını bilir.
2. Çocuk hakları ve korunması ile ilgili yasal süreci, çocuk ihmal ve istismarına yönelik önlemleri bilir.
3. Çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına ve ilgilerine uygun eğitici materyaller tasarlar, farklı öğrenme ortamlarında uygular.
4. Çocukların gereksinimleri doğrultusunda onları destekleyebilecek etkinlik ve faaliyetleri planlar ve uygular.

3.3. Engelli Bakımı ve Rehabilitasyon Programı

Engelli Bakımı ve Rehabilitasyon Programı için Gerekli Çıktılar
1. Farklı engel tiplerini tanır, gelişim özelliklerini ve engele özgü eğitim ilkelerini sıralar.
2. Engelli bireylere gerekli bakım ve yaşam koşullarını iyileştirme hizmetleri veren sağlık profesyonelinin önerdiği uygulamaları uzman gözetiminde yapar.
3. Engelli bireylere yönelik hukuki uygulamaları ve destek sistemlerini (özel eğitim merkezleri, rehberlik merkezleri vb.) açıklar.

3.4. Evde Hasta Bakımı Programı

Evde Hasta Bakımı Programı için Gerekli Çıktılar
1. Evde hasta bakımına ihtiyaç duyan bireylerin fizyolojik, psikolojik ve sosyal fonksiyonlarını tanımlar.
2. Evde hasta bakımına ihtiyaç duyan bireylerin bakım gereksinimlerini sıralar.
3. Hastanın çevre ile ilişkisini düzenler.
4. Evde hasta bakımına yönelik hukuki uygulamaları ve destek sistemlerini (sosyal hizmetler, palyatif bakım vb.) açıklar.

3.5. Fizyoterapi Programı

Fizyoterapi Programı için Gerekli Çıktılar
1. İlgili hastalıklarda fizyoterapi yöntemlerini bilir.
2. Fizyoterapi alanında kullanılan ekipmanları tanır, hasta ve cihaz güvenliği ile ilgili gerekli önlemleri alır.
3. İlgili uzman gözetiminde fizyoterapi uygulamalarını gerçekleştirir.

3.6. İlk ve Acil Yardım Programı

İlk ve Acil Yardım Programı için Gerekli Çıktılar
1. Temel ve ileri yaşam desteği konularını açıklar ve uygular.
2. Acil sağlık hizmetlerinin sunumunda kullanılan ekipmanları tanımlar ve kullanır.
3. Acil sağlık hizmetlerinin sunumunda kendinin, hastanın ve olay yerinin güvenliğini sağlar ve yönetir.
4. Acil sağlık hizmetlerine yönelik yasal mevzuatları açıklar.

3.7. Laborant ve Veteriner Sağlık Programı

Laborant ve Veteriner Sağlık Programı için Gerekli Çıktılar
1. Hayvan türleri ve ırkları ile ilgili temel özellikleri tanımlar.
2. Veteriner hekime muayene, görüntüleme ve cerrahi uygulamalar sırasında yardımda bulunma ve veteriner hekim tarafından planlanan her türlü uygulamayı yürütür.
3. Hayvan sağlığı ile ilgili laboratuvar ortamını ve işleyişini açıklar, laboratuvar hijyeni ve güvenliğini uygular.
4. Hayvan haklarını, hayvan refahı ve etik kuralları açıklar

3.8. Patoloji Laboratuvar Teknikleri Programı

Patoloji Laboratuvar Teknikleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. Patoloji laboratuvarlarında kullanılan ekipmanları tanımlar ve kullanır.
2. Fiksatif hazırlar, fiksasyon ve doku takibi yapabilir, doku gömme ve mikrotomda kesit alır.
3. Patoloji laboratuvarında karşılaşılabilecek biyolojik, fiziksel ve kimyasal tehlikelerden korunma ve ilkyardımları açıklar.

3.9. Süt ve Besi Hayvancılığı Programı

Süt ve Besi Hayvancılığı Programı için Gerekli Çıktılar
1. Süt ve Besi hayvanlarının beslenmesi ve maksimum verimlilik için gerekli rasyon hazırlıklarını yapar ve uygular.
2. Süt ve Besi hayvanlarının üretilmesi ve bakımı ile ilgili gerekli uygulama yöntemlerini açıklar.
3. Süt ve Besi hayvanlarında görülen hastalık ve zararlıları tanıma, önleme ve tedavi yöntemlerini açıklar ve uygular.

3.10. Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı

Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı İçin Gerekli Çıktılar
1. Hasta haklarını ve hasta mahremiyetini koruma ilkelerini ve mesleki terminolojiyi bilir.
2. Hasta kayıt ve kabul işlemlerini yazılı veya elektronik ortamda gerçekleştirme bilgi ve becerisine sahiptir.
3. Hasta dosyasının içeriği ve önemini bilir ve hasta dosyasını arşiv kurallarına uygun düzenlenme becerisine sahiptir.

3.11. Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı

Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı için Gerekli Çıktılar
1. Tıbbi laboratuvar ortamını ve işleyişini bilir.
2. Tıbbi laboratuvara gelen numuneleri; kabul etme, analiz etme, raporlama ve sonuçları iletme işlemlerini tanımlar ve yapar.
3. Laboratuvar hijyeni, güvenliği ve atık yönetimini açıklar.

3.12. Yaşlı Bakımı Programı

Yaşlı Bakımı Programı için Gerekli Çıktılar
1. Yaşlanma ve yaşlılığın fizyolojisini tanımlar.
2. Yaşlı bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarını destekleme, temel düzeyde rehabilitasyon programını planlama ve uygulama işlemlerini tanımlar ve uygular.
3. Yaşlı bakımına yönelik hukuki uygulamaları ve destek sistemlerini (huzurevi, gündüz bakım evi vb.) açıklar.