

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

**TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE  
İKLİMLENDİRME ALANI  
HAVUZ SUYU OPERATÖRLÜĞÜ EĞİTİMİ  
KURS PROGRAMI**

Ankara, 2020

## İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI .....	1
PROGRAMIN DAYANAĞI.....	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI.....	1
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ.....	1
PROGRAMIN AMAÇLARI.....	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR .....	2
PROGRAMIN KREDİSİ .....	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ .....	3
HAVUZ SUYU OPERATÖRLÜĞÜ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU .....	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR .....	4
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ.....	4
BELGELENDİRME .....	5



## **PROGRAMIN ADI**

Havuz Suyu Operatörlüğü

## **PROGRAMIN DAYANAĞI**

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. 11.04.2018 tarihli ve 30388 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Kurumları Yönetmeliği,
3. Talim ve Terbiye Kurulunun 20.04.2016 tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı,
4. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın 17.07.2017 tarihli ve 104 sayılı " Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin 53 Alanına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri ile Çerçeve Öğretim Programları" konulu kararı,
5. 24.05.2018 tarihli ve 30430 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.
6. 25.10.2016 tarih- 296868sayılı, 16UMS0536-4 referans kodlu Havuz Operatörü 4. Seviye MYK Ulusal Meslek Standardı

## **PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI**

1. 18 yaşını tamamlamış olmak,
2. En az lise mezunu olmak,
3. Mesleğin gerektirdiği işleri ve yeterlikleri yapacak bedensel ve fiziksel özelliklere sahip olmak.

## **EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ**

Kurs programının uygulanmasında eğiticiler aşağıdaki öncelik sırasına göre görevlendirilirler;

### **HAVUZ SUYUNUN HAZIRLANMASI, BAKIMI VE İŞLETİLMESİ MODÜLÜ İÇİN:**

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre

1. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme;
  - a. Alan öğretmeni olarak atananlar;
  - b. Emekli alan öğretmenleri,
  - c. Alan öğretmeni olarak atanabilecek nitelikte olanlar,
2. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,

3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge ile Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları,
4. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme ile ilgili ön lisans programlarından mezun olup alanında en az 1 yıllık meslek deneyimi olduğunu belgelendirenler,

**Diğer Modüller İçin:**

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre

1. Kimya Teknolojisi;
  - a. Alan öğretmeni olarak atananlar;
  - b. Emekli alan öğretmenleri,
  - c. Alan öğretmeni olarak atanabilecek nitelikte olanlar,
2. Kimya Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,



3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge ile Kimya Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları,
4. Kimya Teknolojisi ile ilgili ön lisans programlarından mezun olup alanında en az 1 yıllık meslek deneyimi olduğunu belgelendirenler,

### PROGRAMIN AMAÇLARI

Havuz Suyu Operatörlüğü kurs programını bitiren bireyin,

1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili temel bilgiye sahip olması,
2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak havuz suyunun hazırlanması, bakımı ve işletilmesini yapması,
3. Havuzun fiziksel temizliğini yapması,
4. Su ile bulaşabilecek hastalıklar hakkında bilgi sahibi olması,
5. Havuz suyunda kullanılan kimyasalların etkileri hakkında bilgi sahibi olması,
6. Temel İlk Yardım tekniklerini uygulayabilmesi, amaçlanmaktadır.

### PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Konuların öğretiminde ağırlıklı olarak mesleki yeterlik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır. Anlatım, soru-cevap, grup çalışması, tartışma, araştırma, uygulama yapma vb. yöntem ve teknikleri uygulanabilir.
2. Programın uygulanmasında gerektiğinde iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.
3. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
4. Program, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim-öğretime uygun ortamlarda uygulanır.
5. Havuz Suyu Operatörlüğü kurs programının amaçları, içeriği ve kazanımları yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Değerler
Sorumluluk
Doğruluk ve dürüstlük
Yardımlaşma
Kurallara uyma
Ahlak
Duyarlılık

### PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 Tarihli ve 135 sayılı kararı ile kabul edilen "Mesleki ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda, kurs programını başarı ile tamamlayanlara **6(altı)** kredi verilir.

### PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam **132** ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

### HAVUZ SUYU OPERATÖRLÜĞÜ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	İş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular.	<ul style="list-style-type: none"><li>İş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemini açıklar.</li><li>İş kazası ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini bilir ve gerekli önlemleri alır.</li><li>Tehlikelerden kaynaklanacak risklere karşı gerekli önlemleri alır.</li><li>Acil durumlarda gerekli tedbirleri alır.</li></ul>	16
2. HAVUZ SUYUNUN HAZIRLANMASI, BAKIMI VE İŞLETİLMESİ	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak suyun şartlandırmasını yapar.	<ul style="list-style-type: none"><li>Suyun fiziksel şartlandırmasını yapar.</li><li>Suyun kimyasal ve mikrobiyolojik şartlandırmasını yapar.</li><li>Dozaj sistemlerini işletir.</li><li>Ölçüm sistemlerini işletir.</li><li>Mekanik filtrasyon işlemlerini yapar.</li><li>Makinelerin elektriksel işlemlerini yapar.</li></ul>	60
3. GENEL HİJYEN	Havuzun fiziksel temizliğini yapar.	<ul style="list-style-type: none"><li>Havuz taşıma alanlarının (savak, denge tankı) temizliğini yapar.</li><li>Havuzla bağlı aksesuarların havuz iç ve dış yüzeylerinin temizliğini yapar.</li></ul>	8
4. SU İLE BULAŞABİLECEK HASTALIKLAR	Su ile bulaşabilecek hastalıklar hakkında temel bilgiye sahip olur.	<ul style="list-style-type: none"><li>Su metabolizmasını açıklar.</li><li>Sularla ilişkili hastalıkları tanımlar.</li><li>Su ile bulaşabilecek hastalıklarla ilgili hijyen kurallarını uygular.</li></ul>	14
5. HAVUZ SUYUNDA KULLANILAN KİMYASALLARIN ETKİLERİ	Havuz suyunda kullanılan kimyasalların insan ve çevre sağlığı üzerine etkilerini ifade eder.	<ul style="list-style-type: none"><li>Havuz suyunda bulunan ağır metallerin insan sağlığı ve çevre sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini kavrar.</li><li>Havuz suyunda Bakanlıktan ruhsatlı dezenfektan ve havuz suyu kimyasalları kullanılmasını sağlar.</li></ul>	16
6. İLK YARDIM	Temel ilk yardım tekniklerini uygular.	<ul style="list-style-type: none"><li>İlk yardımın temel ilkelerini uygular.</li><li>Temel yaşam desteği verir.</li><li>Yaralanmalarda ilk yardım yapar.</li><li>Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım yapar.</li></ul>	18
<b>TOPLAM</b>			<b>132</b>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

1. Her modül sonrasında değerlendirme yapılmalıdır.
2. Başarım ölçütleri bilgi, beceri ve yeterlikler bazında açıklanmalıdır.
3. Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kursun amaçları ve kazanımları ile uyumlu olmalıdır.
4. Değerlendirme, Hayat Boyu Öğrenme Kurumları Yönetmeliği esaslarına göre;
  - Kursiyerin kendi kendine yaptığı tüm öğrenim faaliyetleri,
  - Kursiyerin performansına dayalı olarak gerçekleştirilecek sınavlar,
  - Kursiyere kurs sonunda uygulanan yazılı sınavlar, 100 puan üzerinden yapılır.
5. Değerlendirme; ders öğretmeni tarafından yazılı, sözlü, uygulamalı sınavlar ve/veya varsa ödev-projelere göre yapılmalıdır. Puanlama yapılırken teorik ve uygulamalı kısmın değerlendirmedeki ağırlığı kurs programının özelliğine göre eğitici tarafından belirlenmelidir. Birden fazla sınav şekli ile sınavı yapılan dersin puanı veya notu, bu sınavların aritmetik ortalaması ile belirlenir. Bu puan veya not, kursun başarı puan ya da notu olarak değerlendirilir.
6. Programların özelliğine göre sınavlar ve başarı değerlendirmesi bilişim teknolojisi kullanılarak da yapılabilir.
7. Kursiyerlerin sağlık durumları veya bedensel engelleri nedeniyle bazı derslerdeki sınavlar, durumlarına uygun sınav yöntemiyle yapılır.

## PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ

Programın uygulama sürecinde;

1. Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu eğitim materyalleri,
2. Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları,
3. Yararlanılabilecek kaynak araç-gereçler;
  - Alet Çantası,
  - Çeşitli Ebatlarda Borular,
  - Vitrikiye Malzemeleri,
  - Bilgisayar
  - Klor gazı
  - Kalsiyum hipoklorit
  - Sodyum hipoklorit
  - Kullanım yerinde klor gazı üretimi
  - Kullanım yerinde Sodyum hipoklorit üretimi
  - Klor +ozon
  - Klorlu izosiyanürat
  - İyot
  - Bakır- gümüş iyonizasyonu
  - UV ışını.
  - Oksijen, persülfat
  - Yosun önleyiciler
  - Ölçüm Aletleri
  - Su
  - Havuz

## **BELGELENDİRME**

Kursu başarı ile tamamlayanlara Kurs Bitirme Belgesi, Not Döküm Çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir. Kursu tamamlamadan ayrılanlara başardıkları modülleri gösteren Not Döküm Çizelgesi verilir.

