

2024



**MÜHENDİSLERE YÖNELİK  
ÇEVİRİM İÇİ  
TEST AYAR DENGELEME  
SERTİFİKA PROGRAMI**

**13. DÖNEM**

18 ARALIK 2024

TARİHİNDE BAŞLIYOR



## **TAD TEST AYAR ve DENGELEME NEDİR?**

TAD, bir projenin teslimini iyileştiren kalite odaklı bir süreçtir. İşletmenin, tesis sahibinin gereksinimlerini yerine getirecek şekilde tasarıma uygun kurulduğunun test edildiği, ayarlandığı ve dengelendiğini doğrular ve belgelerir. Sistemlerin ve cihazların en verimli bölgede çalışmasını, enerjinin gereksiz ve ihtiyaç dışı kullanımının en aza indirilmesini ve dolayısıyla enerjinin verimli kullanılmasını sağlar.

## **ISKAV TAD ÇALIŞMALARI**

İklimlendirme sektörünün verdiği görev gereği TAD faaliyetleri ISKAV tarafından TAD Komisyonu ile yürütülmektedir.

## **ISKAV TAD SERTİFİKA EĞİTİMİ**

Eğitim ve Sınav faaliyetleri, bağımsız yapılar halinde; Akademisyenler ve Sektör Uzmanları tarafından yürütülmektedir.

## **KİMLER SERTİFİKALANDIRILMALI?**

TAD işi yapmayı hedefleyen mühendisler, teknisyenler ve firmalar, TAD işlerinin kısa sürede ve sorunsuz yapılabilmesi için mekanik taahhüt, tasarım, proje yönetimi, üretici ve commissioning firmalarının TAD mühendisi ve teknisyenleri.

## **TAD İLE NE AMAÇLANIYOR?**

Ülkemizde TAD bilincinin yerleşmesini ve standartların oluşturulması, TAD konusunda çalışacak firmalara rehberlik etmek, sertifikalandırma ve izleme, Enerjiyi verimli kullanan, bina ve tesislerin yaygınlaşması, Yatırımcıya ve iklimlendirme sektörüne daha çok güven sağlamak, TAD ölçüm ve raporlamaları ile işlerin standartlara uygun yapılması sağlanarak haksız rekabetin önlenmesini sağlamaktır.

1. İklimlendirme sektöründe **en az iki yıllık** çalışma deneyimi olan mühendis ve teknisyenler ISKAV TAD Sertifika Programı'na başvurabilirler.
2. Başvuru formunda verdikleri bilgilere göre ISKAV tarafından yapılacak araştırma neticesine göre uygun bulunanlar ISKAV TAD Sertifika Programı'na katılmaya hak kazanırlar.
3. ISKAV TAD Sertifikası almak isteyen mühendis ve teknisyenler, ISKAV tarafından düzenlenecek TAD uyum eğitim programına katılarak ya da doğrudan sınava girerek başarılı olmaları durumunda 2 (iki) yıl süreyle geçerli olacak ISKAV TAD Mühendis/ Teknisyen Sertifikasına sahip olurlar.
4. İki yıl süresince ISKAV TAD Sertifikalı Mühendis (ISM) ve Teknisyen (IST) Sertifika Yenileme Prosedüründe yer alan yükümlülükleri yerine getirerek, uygun görülen mesleki gelişim kredisi(MGK) tamamlamaları durumunda sertifikaları iki yıl daha uzatılır. MGK'larını tamamlamayanların sertifikaları askıya alınır.
5. TAD firmasının sertifikalı olabilmesi için ISKAV TAD sertifikalı en az iki mühendis istihdam ediyor olması gerekir. İstihdam edilecek olan mühendisler TAD firması tarafından ISKAV'a bildirilip onayı alınır.
6. ISKAV deklarasyonunun ilgili firma tarafından imzalanması zorunludur.
7. ISKAV TAD sertifikalı firmalar yaptıkları projeleri ve projede görev alan ISKAV TAD sertifikalı mühendisin bilgilerini ISKAV'a bildirir. ISKAV, işi yapan TAD firmasının sertifika bilgilerini ve TAD ile ilgili haklarını işverene yazılı olarak bildirir.
8. ISKAV TAD sertifikalı bir firmada görev yapan ISKAV TAD sertifikalı bir mühendis/teknisyen, aynı zaman da başka bir firma bünyesinde TAD işlemi yürütemez. Böyle bir durum tespit edildiğinde ilgili mühendisin sertifikası iptal edilir.
9. ISKAV TAD sertifikalı firmanın, TAD sertifikalı mühendis sayısı ikinin altına inerse, firma ISKAV TAD sertifikalı mühendis sayısını 6 ay içerisinde en az iki olacak şekilde tamam- lamalıdır. Aksi takdirde, firmanın sertifikası eksiğini tamamlayıncaya kadar askıya alınır.
10. ISKAV TAD sertifikasına sahip firmalar, sadece TAD, comissioning, teknik servis hizmetleri konularında faaliyet gösterir. TAD firmaları, satış, müteahhitlik, müşavirlik ve proje tasarım hizmetleri veremez. TAD faaliyetleri dışında hizmet veren firmaların ISKAV TAD sertifikaları iptal olur.
11. ISKAV TAD sertifikasına sahip firmanın yaptığı iş ile ilgili olarak işveren tarafından ISKAV'a şikâyet başvurusu olması durumunda ISKAV, durum tespiti için bir kurul oluşturur. İşi üstlenmiş olan TAD firması, hatalı olması halinde durum tespiti için yapılan masrafı ISKAV'a öder ve hazırlanan raporun şikâyetçi tarafa verileceğini kabul eder.
12. ISKAV TAD sertifikalı firmaların yapacağı TAD işlerinde ISKAV tarafından listelenmiş olan ölçüm cihazları bulundurulmalı ve kullanılmalıdır. Cihazların geçerli kalibrasyon sertifikaları olmalıdır.

1. Enerji Transferinin Temelleri  
Eđitmen: Prof. Dr. Ahmet Arısoy
2. Akışkanlar Mekaniği  
Eđitmen: Prof. Dr. Hasan Heperkan
3. Nemli Havanın Özellikleri ve  
Psikrometrik Diyagram  
Eđitmen: Doç. Dr. Ersin Sayar
4. Bina ve Sistemlerde Isı Geçişi  
Eđitmen: Prof. Dr. Ahmet Arısoy
5. Soğutma Sistemleri  
Eđitmen: Dr. Hüseyin Onbařıođlu
6. İnsan Konforu  
Eđitmen: Prof. Dr. Derya Burcu Özkan
7. Hava Akışının Esasları ve HVAC Fanları  
Eđitmen: Nurettin Özceviz
8. TAD Fan Testleri  
Eđitmen: Nurettin Özceviz
9. HVAC Kanal Sistemleri ve Tasarımı  
Eđitmen: Nurettin Özceviz
10. Pompa Uygulamaları ve Testleri  
Eđitmen: Cüneyt Deniz Küheylan
11. Hidronik Sistem Değerlendirmesi  
Eđitmen: Hamit Mutlu
12. Hidronik Sistem / Ekipman İlişkisi  
Eđitmen: Hamit Mutlu
13. Açıık Hidronik Sistemler  
Eđitmen: Hamit Mutlu
14. Buhar Sistem Tasarımı  
Eđitmen: Cafer Ünlü
15. Sistem Bina İlişkisi  
Eđitmen: Aslı Kaynak
16. Elektrik Sistemleri-Motor ve Sürücöleri  
Eđitmen: Emre Özmen
17. Sıcaklık Kontrol Sistemleri  
Eđitmen: Emre Özmen
18. Enerji-Kaynakları ve Geri Kazanımı  
Eđitmen: Onur Ünlü
19. Ses Temelleri  
Eđitmen: Prof. Dr. Ahmet Arısoy
20. HVAC Sistem Problemleri  
Eđitmen: Dr. Mustafa Kemal Sevindir
21. TAD Enstrümantasyonu ve Kullanımı  
Eđitmen: Ahmet Kemal Babacan
22. Ön Prosedürler ve Kontroller  
Eđitmen: Iřık Yücesoy
23. Hava TAD Prosedürleri  
Eđitmen: Iřık Yücesoy
24. Hidronik TAD Prosedürleri  
Eđitmen: Iřık Yücesoy
25. Yönetim Prensipleri  
Eđitmen: Iřık Yücesoy
26. Problem Çözömleme ve  
TAD Problemlerinin Pratik Çözömleri  
Eđitmen: Yakup Fidanboy

**Hafta İçi ve Hafta Sonu gerçekteőecek olan eğitim 7 hafta sürecektir.  
Eğitim süresi toplam 60 saat (52 saat teori + 8 saat uygulama).**

## 1.Hafta

18 Aralık  
2024  
Çarşamba  
10:30-12:30

**TAD1.** Enerji Transferinin Temelleri  
(Fundamentals of Energy Transfers)

19 Aralık  
2024  
Perşembe  
10:30-12:30

**TAD2.** Akışkanlar Mekaniği (Fluid  
Flow)

20 Aralık  
2024  
Cuma  
10:30-12:30

**TAD3.** Nemli Havanın Özellikleri ve  
Psikrometrik Diyagram (Study of  
Moist Air and Psychrometric Chart)

21 Aralık  
2024  
Cumartesi  
10:30-12:30

**TAD4.** Bina ve Sistemlerde Isı  
Geçişi (Building and System Heat  
Flow)

## 2.Hafta

25 Aralık  
2024  
Çarşamba  
10:30-12:30

**TAD5.** Soğutma Sistemleri  
(Refrigeration Systems)

26 Aralık  
2024  
Perşembe  
10:30-12:30

**TAD6.** İnsan Konforu (Human  
Comfort)

27 Aralık  
2024  
Cuma  
10:30-12:30

**TAD7.** Hava Akışının Esasları ve  
HVAC Fanları (Airflow  
Fundamentals and HVAC Fans)

28 Aralık  
2024  
Cumartesi  
10:30-12:30

**TAD8.** TAD Fan Testleri (TAB Fan  
Testing)

## 3.Hafta

8 Ocak  
2025  
Çarşamba  
10:30-12:30

**TAD9.** HVAC Kanal Sistemleri ve  
Tasarımı (HVAC Duct Systems and  
Duct Design)

9 Ocak  
2025  
Perşembe  
10:30-12:30

**TAD10.** Pompa Uygulamaları ve  
Testleri (Pump Applications and  
Testing )

10 Ocak  
2025  
Cuma  
10:30-12:30

**TAD11.** Hidronik Sistem  
Değerlendirmesi (Hydronic System  
Evaluation)

11 Ocak  
2025  
Cumartesi  
10:30-12:30

**TAD12.** Hidronik Sistem/Ekipman  
İlişkisi (Hydronic  
System/Equipment Relationship)

## 4.Hafta

15 Ocak  
2025  
Çarşamba  
10:30-12:30

**TAD13.** Açık Hidronik Sistemler  
(Open Hydronic Systems)

16 Ocak  
2025  
Perşembe  
10:30-12:30

**TAD14.** Buhar Sistem Tasarımı  
(Steam System Design)

17 Ocak  
2025  
Cuma  
10:30-12:30

**TAD15.** Sistem Bina İlişkisi  
(System/Building Relationship)

18 Ocak  
2025  
Cumartesi  
10:30-12:30

**TAD16.** Elektrik Sistemleri-Motor  
ve Sürücüler (Electrical Systems-  
Motors and Drives)

## 5. Hafta

## 6. Ve 7. Hafta

22 Ocak  
2025  
Çarşamba  
10:30-12:30

**TAD17.** Sıcaklık Kontrol Sistemleri  
( Temperature Control Systems )

23 Ocak  
2025  
Perşembe  
10:30-12:30

**TAD18.** Enerji- Kaynakları ve Geri  
Kazanımı (Energy-Sources and  
Recovery)

24 Ocak  
2025  
Cuma  
10:30-12:30

**TAD19.** Ses Temelleri  
(Fundamentals of Sound)

25 Ocak  
2025  
Cumartesi  
10:30-12:30

**TAD20.** HVAC Sistem Problemleri  
(HVAC System Problems)

29 Ocak  
2025  
Çarşamba  
10:30-12:30

**TAD21.** TAD Enstrümantasyonu ve  
Kullanımı (TAB Instrumentation  
and Use)

30 Ocak  
2025  
Perşembe  
10:30-12:30

**TAD22.** Ön Prosedürler ve  
Kontroller (Preliminary Procedures  
and Checks)  
**TAD23.** Hava TAD Prosedürleri ( Air  
TAB Procedures )

31 Ocak  
2025  
Cuma  
10:30-12:30

**TAD24.** Hidronik TAD Prosedürleri  
(Hydronic TAB Procedures)

**TAD25.** Yönetim Prensipleri  
(Management Principles)

1 Şubat  
2025  
Cumartesi  
10:30-12:30

**TAD26.** Problem Çözümleme ve TAD  
Problemlerinin Pratik Çözümleri  
(Problem Solving and Practical  
Solutions to TAB Problems)

● Online Teori Eğitimi

● Online Teori Eğitimi

● Online Teori Eğitimi

● Teori Sınavı Yüz Yüze

● Uygulama Eğitimi ve Sınavları Yüz Yüze  
Tarihler Planlamaya Göre Değişebilir

### 2024

#### Aralık

Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

### 2025

#### Ocak

Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	21	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### 2025

#### Şubat

Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Banka dekontunun eğitim tarihinden önce [cem@iskav.org.tr](mailto:cem@iskav.org.tr) adresine mail ile gönderilmesi ile kesin kayıt yapılmaktadır. Eğitime katılım için belirlenecek olan tarihten önce ödemenin ödeme detaylarındaki hesap numarasına yapılması ve ödeme dekontunun ISKAV'a e-posta yoluyla gönderilmesi gerekmektedir. Ödemeyi yaparken banka dekont açıklamasında firma, katılımcı adı ve eğitim adının belirtilmesine özen gösterilmesini rica ederiz.

## İPTAL VE DEĞİŞİKLİK

ISKAV'ın eğitimleri iptal etme ve/veya tarihlerini değiştirme hakkı saklıdır. ISKAV gerçekleşebilecek değişikliklerle ilgili olarak en geç 4 iş günü önce kayıt yaptıran kişi ya da firmalara bilgi verir. Herhangi bir sebep ile katılımın gerçekleşmemesi durumunda, eğitim tarihinden 1 hafta önce haber verilmesi takdirde eğitim ücreti iade edilmektedir. Diğer durumlarda kayıt işlemi başka bir programda kullanılmak üzere açık hale dönüştürülür. Eğitim gününden 1 hafta önce bildirilen katılımcı değişikliği kabul edilmektedir.

## DETAYLAR

Eğitime katılım, online başvuru formunun doldurulması ve eğitim katılım bedelinin eğitimden önce ilgili hesap numaralarına yatırılması ve katılımcıya ait diplomanın gönderilmesi sonucunda kesinlik kazanır.

- Eğitim süresi; hafta içi Çarşamba, Perşembe, Cuma ve Cumartesi günleri 1 ders 2 saat 10:30 ile 12.40 saatleri arasındadır.
- Sertifika (istenilen başarıyı elde etmeleri sonucu) verilmektedir.
- Teori ve uygulama sınavlarından başarısız olanlar **8.000,00 ₺** sınav bedelini ödeyerek bir sonraki dönem teori ve uygulama sınavına girebilmektedir.
- TAD Sertifikası uygulama sınavına ve eğitimine girebilmek için teori sınavından geçmeniz gerekmektedir.
- ISKAV, eğitimlerini, katılımcı durumuna göre erteleyebilir veya iptal edebilir. Yapılan değişiklikler katılımcılara yazılı ve sözlü olarak bildirilir.

**PROGRAM BEDELİ**

- TAD Sertifika Eğitim+Sınav: **20.000,00 ₺ + KDV**
- Eğitime Katılmadan Sadece Sınav: **12.000,00 ₺ + KDV**
- Ücretlendirmelerimizde **KDV %20** olarak hesaplanmaktadır.

**BAŞVURU FORMU**

- Program katılımı için online başvuru formunun doldurulması gerekmektedir.
- Başvuru formuna **buraya** tıklayarak erişim sağlayabilirsiniz.

**HESAP BİLGİLERİ**

Isıtma Soğutma Klima araştırma ve Eğitim Vakfı İktisadi İşletmesi

**Banka:** Garanti Bankası Şube: Taksim Meydan (028) Hesap: 028 - 6293022 TL

**IBAN:** TR78 0006 2000 0280 0006 2930 22

Ödeme açıklama bölümüne “ISKAV TAD Sertifika Programı 13. Eğitim Dönemi (Ad Soyad).....”  
Katılımcı bilgisi yazılması gerekmektedir.

**İLETİŞİM VE ADRES**

TAD Sertifika Programı ilgili taleplerinizi bize iletmek istiyorsanız veya sertifika programı hakkında detaylı bilgi almak için ISKAV Danışmanları ile görüşebilirsiniz.

Cem DURSUN

Teknik Proje Yöneticisi-Technical Project Manager

+90 530 939 99 88

[cem@iskav.org.tr](mailto:cem@iskav.org.tr)

**Adres:**

ISKAV

Ömer Avni Mah. Prof. Dr. Tarık Zafer Tunaya Sk. İzim Apt. No:15 Daire:11 34427 Gümüşsuyu,  
Beyoğlu İstanbul

Tel: +90 212 2850040

Fax:+90 212 2850029

[iskav@iskav.org.tr](mailto:iskav@iskav.org.tr)

**Sosyal Medya Hesaplarımız**