



KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ



**Kurumsal Akreditasyon:
İdeal Bir İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Eğitim Kliniği Nasıl Olmalıdır? Evrensel Standartlara ne
kadar yakınız?**

Akreditasyon Komisyonu Üyeleri

Prof. Dr. Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ (Başkan)

Prof. Dr. Şua SÜMER (Sekreter)

Prof. Dr. Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU (İHKMEYK Gözlemci Üye)

Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA (Üye)

Prof. Dr. Oral ÖNCÜL (Üye)

Prof. Dr. Özlem GÜZEL-TUNÇCAN (Üye)

AKREDİTASYON

Kurumun veya programın belirli standartlara uygunluğunu değerlendiren bir süreçtir

ULUSAL

Kurumun eğitim akreditasyonu, programın güvenilirliğini kalite standartlarını karşıladığına dair bir dış belge sağlar

ULUSLARARASI

Eğitimin akreditasyonu belli bir süre geçerlidir



**NETWORK OF ACCREDITED
SKILLS CENTRES IN EUROPE**



NASCE

AVRUPA'DA AKREDİTE BECERİ MERKEZLERİ AĞI

Çok Disiplinli Ortak Komite

Temel amacı,

- Hasta güvenliğini artırmak amacıyla cerrahlar, hekimler ve öğrenciler için en yüksek eğitim standartlarını sertifikalandırmak
- Klinik eğitim, öğretim ve değerlendirme yaparak
- Klinik Beceri Merkezleri için akreditasyon yoluyla standartları değerlendiren bir komite

Organogram – *NASCE Executive Board*

Chairman	Emin Aksoy <i>CASE</i>
Secretary	Apostolos Papalois <i>SUBRE</i>
Treasurer	Teuvo Antikainen <i>Center of Healthcare Expertise</i>
Member at large	Li Felländer Tsai <i>CAMST</i>
Chair ARB	Isabelle Van Herzeele <i>ITCIT</i>

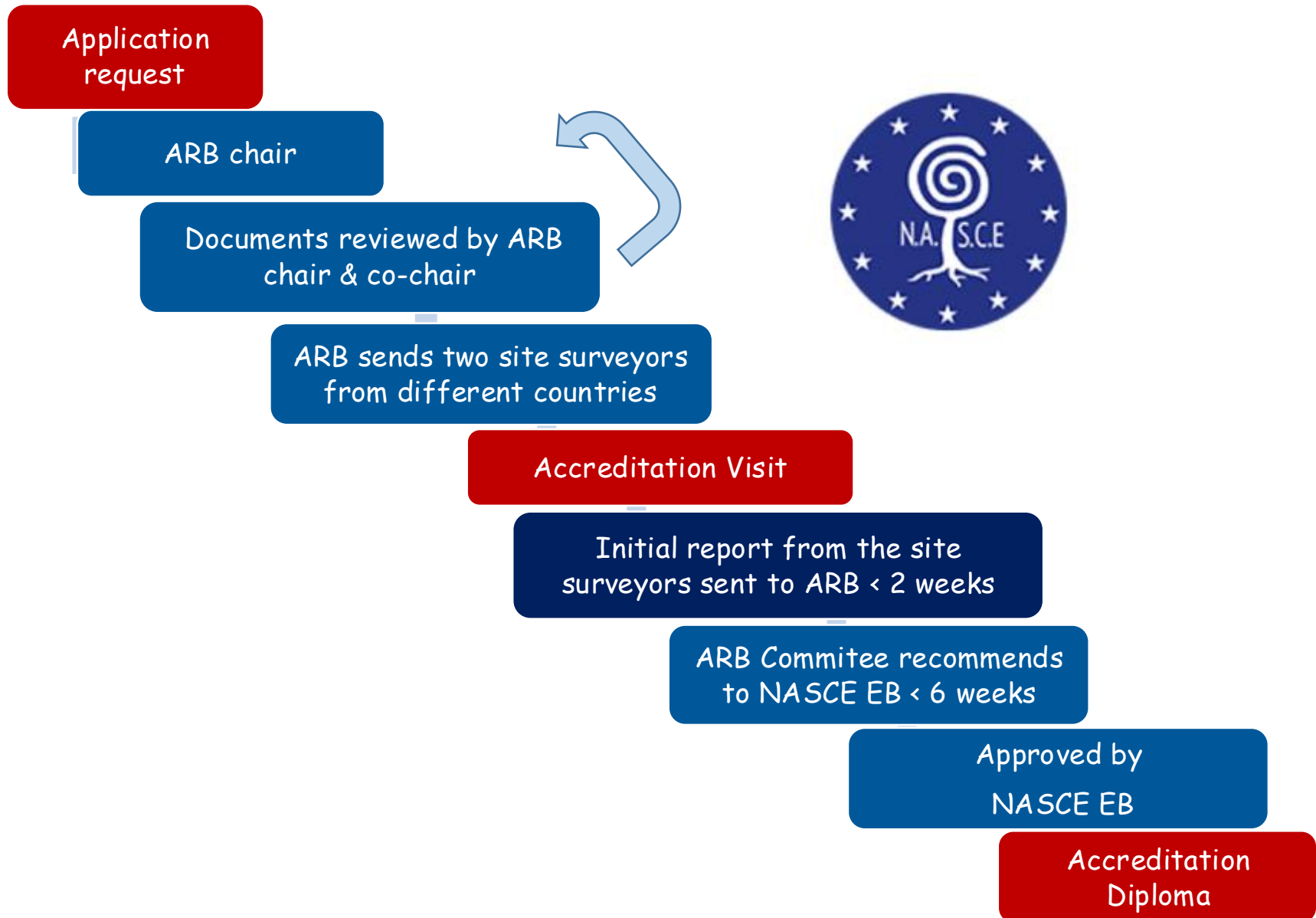


NASCE

- Bir eğitim merkezi iki seviyede akredite edilebiliyor
 - ✓ tek uzmanlık veya
 - ✓ çok uzmanlık formatlı merkez
- NASCE merkezi akredite etmekte ancak belirli beceri kurslarını veya içeriklerini akredite etmemekte
- European Union of Medical Specialists (UEMS) bölgesi dışındaki merkezler de başvurabilir
- Akreditasyon sürekli bir geliştirme süreci ve merkezle ilgili herhangi bir belgede akredite statü kullanılırsa yıllık NASCE üyeliği gerekli



Initial Accreditation Process



NASCE Accredited Centers



- **CASE İleri Simülasyon ve Eğitim Merkezi, İstanbul, Türkiye Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University**
- Practicum Klinik Beceriler Merkezi, Lund (Malmö), İsveç
- İrlanda Kraliyet Cerrahlar Koleji, Dublin, İrlanda
- **Eğitim ve Klinik Yenilikçi Teknoloji Enstitüsü** Gent, ITCIT, Gent, Belçika
- Sağlık Uzmanlık Merkezi, Finlandiya
- NSALK Norveç Ulusal İleri Laparoskopik Cerrahi Danışma Birimi NSALK, Trondheim, Norveç – tek merkezli
- ORSI Akademisi, Melle, Belçika
- **Deneyisel Eğitim ve Araştırma Merkezi** Elpen, Yunanistan
- Lorraine'deki Hopital Virtuel de Lorraine, Nancy, Fransa
- İsveç'teki Karolinska Üniversitesi Hastanesi'nde gelişmiş tıbbi simülasyon ve eğitim için CAMST Merkezi
- **Biyomedikal araştırma ve eğitim özel birimi**, Selanik Aristoteles Üniversitesi, Yunanistan
- ICAPSS İrlanda'nın **uygulamalı hasta güvenliği ve simülasyonu merkezi**
- SFITS – İsviçre **Cerrahi İnovasyon ve Eğitim Vakfı, Cenevre**, evraklar inceleniyor
- MidtSim, Orta Danimarka Bölgesi, akreditasyonunu 2023'te durduracak
- CAMES Kopenhag Tıp Eğitimi ve Simülasyon Akademisi – akreditasyonu 2023 sona erdi

AVRUPA'DA ENFEKSİYON HASTALIKLARI EĞİTİMİ



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Clinical Microbiology and Infection

journal homepage: www.clinicalmicrobiologyandinfection.com



Original article

Training in infectious diseases across Europe in 2021 – a survey on training delivery, content and assessment

Ronja A. Brockhoff ^{1, 2, 3, †}, Scott R. Hicks ^{4, †}, Jon Salmanton-García ^{1, 2, 3}, Davorka Dušek ⁵, Jean-Paul Stahl ⁶, Nick J. Beeching ^{4, 7, †}, Oliver A. Cornely ^{1, 2, 3, *, †}

¹) University of Cologne, Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, Translational Research, Cologne Excellence Cluster on Cellular Stress Responses in Aging-Associated Diseases (CECAD), Cologne, Germany

²) University of Cologne, Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, Department I of Internal Medicine, Excellence Centre for Medical Mycology (ECMM), Cologne, Germany

³) German Centre for Infection Research (DZIF), Partner Site Bonn-Cologne, Cologne, Germany

⁴) Tropical and Infectious Disease Unit, Liverpool University Hospitals NHS Foundation Trust, Liverpool, UK

⁵) Medical School University of Zagreb and Zagreb University Hospital for Infectious Diseases, Zagreb, Croatia

⁶) Infectious Diseases Department, University and Hospital Grenoble Alpes, Grenoble Cedex, France

⁷) Clinical Sciences, Liverpool School of Tropical Medicine, Liverpool, UK

- 2021 yılında Avrupa genelinde Enfeksiyon Hastalıkları alanındaki eğitimler – eğitim sunumu, içeriği ve değerlendirmesi üzerine bir anket

AVRUPA'DA ENFEKSİYON HASTALIKLARI EĞİTİMİ

35 ülkenin 33'ünün yanıtları
24 ülkede bir uzmanlık dalı
8 ülkede ise genel iç hastalıklarının bir alt uzmanlık dalı
Eğitim süresi 1 - 7 yıl (medyan 5 yıl)

2020 Belçika'da Genel İç Hastalıklarının bir alt uzmanlık dalı olarak onaylandı
2011 yılında **Fransa**'da ve
2021 yılında **Almanya**'da bağımsız bir uzmanlık dalı olarak onaylandı

Avusturya'da toplam 42 eğitim merkezi bulunmaktadır. Eğitimcilerin sayısının sınırlı olması nedeniyle bu merkezlerden sadece 8'in de eğitim verilmekte

Malta'da enfeksiyon hastalıkları uzmanlık dalı olarak kabul edilirken, İç Hastalıkları Bölümü'nün çalışma sistemi içinde bir alt uzmanlık dalı olarak değerlendirilmektedir. İstihdam için hem Genel İç Hastalıkları hem de Enfeksiyon Hastalıkları alanlarında uzmanlaşmak gerekmektedir.

İspanya'da bu alan tanınmamaktadır.
İspanya'da birçok üniversite merkezinde eğitim iyi bir şekilde kurulmuş olmasına rağmen, resmi onay, on yıldan fazla bir süredir bekleniyor.

AVRUPA'DA ENFEKSİYON HASTALIKLARI EĞİTİMİ

- Ülkelerin %54,5'i (18/33) üç ana faaliyetin tamamında eğitim vermekte
 - ✓ Doğrudan yatan hasta bakımı
 - ✓ konsültasyonlar ve
 - ✓ ayakta tedavi klinikleri
- İsrail'de özel bir enfeksiyon hastalıkları servisi bulunmamaktadır ve konsültasyon faaliyetine ve enfeksiyon önleme ve kontrol faaliyetine yönelik
- Güneydoğu Avrupa'da ise eğitime ve özel yatan hasta bakımının sağlanmasına daha fazla odaklanılmakta
- Kıbrıs'ta resmi bir eğitim merkezi bulunmamakta. Kıbrıs ve Yunanistan arasında yapılan ikili bir anlaşmaya dayanarak, Kıbrıs, Yunan ve AB vatandaşları, Yunanistan Sağlık Bakanlığı tarafından akredite edilmiş Kıbrıs hastanelerinde eğitimlerini tamamlayabilirler

AVRUPA'DA ENFEKSİYON HASTALIKLARI EĞİTİMİ

- Çok az ülke Enfeksiyon Hastalıkları ile Tıbbi Mikrobiyoloji veya Viroloji ile çift eğitim sağlamakta (Estonya, Türkiye ve Birleşik Krallık)
- Ülkelerin yalnızca %21,2'si Avrupa Eğitim Gereksiniminin de önerilen minimum 6 aylık mikrobiyoloji eğitimini sağlamakta

ESCMID üyeleri arasında yapılan web ankette

Hastanelerin sadece %58'inde özel bir Enfeksiyon Hastalıkları servisi bulunduğunu ve 100 hastane yatağı başına ortalama bir Enfeksiyon Hastalıkları veya Klinik Mikrobiyoloji hekimi olduğunu ortaya koyulmuş

2018 yılında, Avrupa Tıp Uzmanları Birliği Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü (UEMS-ID) Genel İç Hastalıkları alanında en az 2 yıl ve enfeksiyon hastalıkları uzmanlık eğitiminde 4 yıl olmak üzere eğitim süreleri önerilmiş.

Bu konu ilgili güncellenmiş bir Avrupa Eğitim Gereksinimi yayınlanmış

https://www.uems.eu/__data/assets/pdf_file/0004/72265/ETR-in-Infectious-Diseases-2018-corrected-1.pdf, Accessed 28th Jun 2021

Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanlığı Alanında Eğitim Gereksinimleri: Avrupa Lisansüstü Tıp Uzmanlık Eğitimi Standartları



UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS
SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL
SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif International non-profit organisation

RUE DE L'INDUSTRIE, 24
BE- 1040 BRUSSELS
www.uems.eu

T +32 2 649 51 64
F +32 2 640 37 30
info@uems.eu

UEMS 2018/39

Training Requirements for the Specialty of Infectious Diseases

European Standards of Postgraduate Medical Specialist Training

European Board of Infectious Diseases
Bruxelles, 2018

Table of Contents

Glossary of terms	page 4
Preamble	page 6
Introduction	page 7
I. TRAINING REQUIREMENTS FOR TRAINEES	
1. Content of Training and Learning Outcomes	page 10
1.1 General Aspects of Training	page 10
1.2 Key General Professional Competencies	page 11
1.3. Specialty Specific Objectives	page 11
2. Organisation of Training	page 13
2.1 Schedule of Training	page 13
2.1.1 Duration of Training	page 13
2.1.2 Structure of Training	page 13
2.2 Curriculum of Training	page 15
2.3 Assessment and Evaluation	page 15
2.4 Governance	page 16
2.4.1 Monitoring Authority	page 16
2.4.2 Recognition of Teachers and Training Institutions	page 16
2.4.3 Quality Assurance	page 16
2.4.4 Manpower Planning	page 17
2.4.5 Responsibilities of the Trainee	page 17
II. TRAINING REQUIREMENTS FOR TRAINERS	
1. Process for Recognition as Trainer	page 17
1.1 Qualification of the Teachers	page 17
1.2 Training Programme	page 17
1.3 Teacher Trainee Ratio	page 18
1.4. Core Competencies for Trainers	page 18
2. Quality Management for Trainers	page 18
2.1 Trainee feedback on implementation of the ETR and curriculum	page 18
III. TRAINING REQUIREMENTS FOR TRAINING INSTITUTIONS	
1. Process for Recognition as Training Centre	page 19

Avrupa Ülkelerinde Enfeksiyon Hastalıklarının Resmi Onaylı Statü Durumu

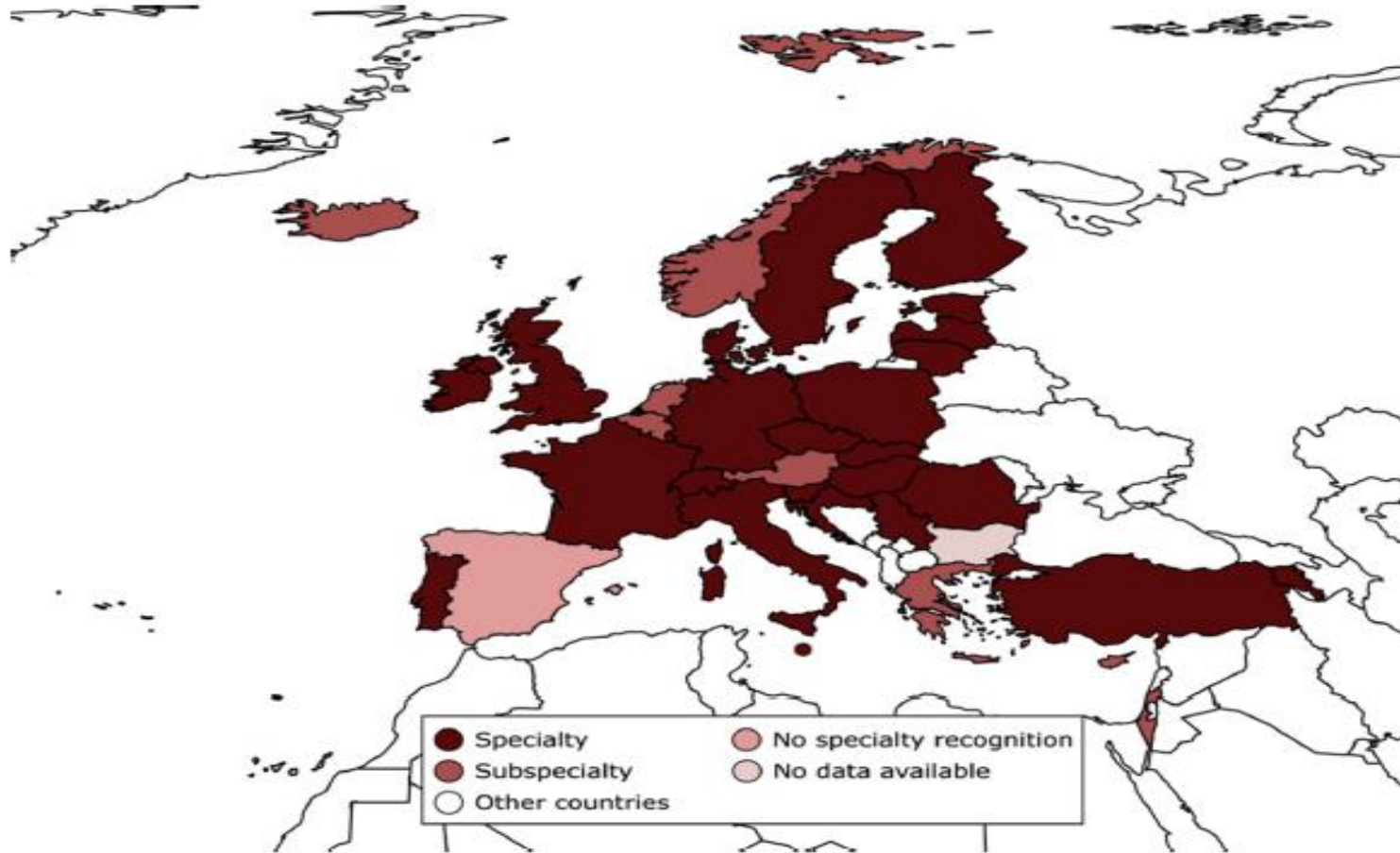


Fig. 1. Official approval status of infectious diseases in 35 full or associate UEMS member countries in 2021. No data was received for Bulgaria.

TABLE 1
Status of infectious disease training and service provision in 33 European countries (full or associate members of UEMS)

Countries in which ID is a speciality	ID specialists (n)		Trainees/year (n)		ID trainers (n)		Training centres (n)		Workforce planning		Training in ID (total)		Training in GIM		Paediatric ID		Formal exam	
	Total in 2020 ^a	Total/million inhabitants [14]	Total in 2020 ^b	In 2020 ^b	Total in 2020 ^b	In 2020 ^b	National policy	Official curriculum	Duration (years)	Duration (years)	Specialty status	Form of exam						
Armenia	55	18	10	15	2	—	—	Yes	3	—	Subspecialty	o, w						
Croatia	130	32	30	10	4	—	—	Yes	5	2 CT*	Specialty	C						
Czech Republic	350	33	10	45	27	—	—	Yes	5	3 CT	—	c, o						
Denmark	140	24	9	110	5	Yes	—	Yes	5	1.75 CT	—	—						
Estonia	40	31	3	10	6	Yes	—	Yes	4	0.5 CT	Subspecialty	o, w						
Finland	50	9	5	5	5	—	—	—	6	3 CT*	Subspecialty	w						
France	700	10	45	80	30	Yes	—	Yes	5	1 CT	—	—						
Germany ^a	767 [26]	9	66 [27]	155 [27]	124 [27]	—	—	Yes [28]	1 [28]	5* [28]	—	o [28]						
Hungary	200	20	8	30	13	Yes	—	Yes	5	0.5 CT	—	c, o						
Ireland	19	4	6	18	7	Yes	—	—	1 CT* + 2 CT* only	—	—	—						
Italy	1500	25	97	100	25	Yes	—	—	—	—	—	w						
Latvia	100	53	UNK	UNK	2	Yes	—	—	—	—	—	o, w						
Lithuania	123	44	2 ^j	12	2	Yes	—	—	—	—	—	o, w						
Luxembourg ^b	6	10	1	1	1	No	—	—	—	—	—	—						
Malta ^f	7	14	1	8	1	Yes	—	—	—	—	—	—						
Poland	1131	30	130	45	76	—	—	—	—	—	—	w						
Portugal	300	29	18	90	12	Yes	—	—	—	—	—	o						
Romania	700	36	50	300	6	Yes	—	—	—	—	—	o, w						
Slovakia	80	15	5	—	3	No	—	—	—	—	—	w						
Slovenia	105	50	40	24	5	Yes	—	—	—	—	—	o						
Sweden	800	78	200	30	30	—	—	—	—	—	—	—						
Switzerland	300	35	15	40	5	—	—	—	—	—	—	o, w						
Turkey	1300	16	120	300	90	—	—	—	—	—	—	w						
UK	273	4	70	200	40	Yes	—	—	—	—	—	—						
Countries in which ID is a subspecialty																		
Austria	7	1	2	7	42 ^k	—	—	Yes	6	2.25 CT	—	o, w						
Belgium ^d	100	9	20	40	10	—	—	Yes	4	3.5*	—	—						
Cyprus ^e	10	8	—	—	—	—	—	Yes	2	5*	Subspecialty	o, w						
Greece	70	7	10	20	6	—	—	Yes	2	5*	Subspecialty	o, w						
Iceland ^f	20	50	—	—	—	—	—	—	3	3 CT*	Subspecialty	—						
Israel	235	26	12	235	18	—	—	Yes	2	4 CT*	Subspecialty	o, w						
Netherlands	150	9	20	10	7	—	—	Yes	2	4*	Specialty	—						
Norway	175	33	14	100	4	Yes	—	Yes	6	4 CT	—	—						
Countries in which ID is not a speciality																		
Spain ^g	400	9	50	UNK	30	—	—	No	UNK	—	—	—						

İtalya 1500
Polonya 113
Almanya 767
Türkiye Enf Hast uzmanı 1300
2020 yılı 1300
2024 yılı 2500



Original article

Training in infectious diseases across Europe in 2021 – a survey on training delivery, content and assessment

Ronja A. Brockhoff^{1,2,3,†}, Scott R. Hicks^{4,†}, Jon Salmanton-García^{1,2,3}, Davorka Dusek⁵, Jean-Paul Stahl⁶, Nick J. Beeching^{4,7,†}, Oliver A. Cornely^{1,2,3,*}

Sonuç:

- ✓ Birçok ülkede Enfeksiyon Hastalıkları eğitiminin, mevcut Avrupa eğitim gereksinimlerine uyacak şekilde modernleştirilmesinde önemli boşluklar bulunmakta
- ✓ Klinik mikrobiyoloji ile ortak eğitim ve multidisipliner ekip çalışması yaygınlaştırılmalı
- ✓ Eğitim/izleme eğitmenlerine daha fazla odaklanılmalı

Türkiye’de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitim Klinikleri Arasındaki Farklılıklar ve Müfredata Uygunlukları: Ülke Çapında Bir Anket

Differences and Curriculum Compliance Among Infectious Diseases and Clinical Microbiology Residency Training Clinics in Türkiye: A Nationwide Survey

Eren Öztürk¹ , Elif Agüloğlu-Balı² , Taliha Karakök² , Melike Törüyenler-Coşkunpınar¹ ,
Merve Büyükkörük³ 

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye; ²Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı, Ankara, Türkiye; ³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

- Türkiye’deki İHKM eğitim kliniklerinde **müfredatın uygulanma düzeyinin, eğitim süreçlerinin ve klinikler arası farklılıkların** değerlendirilmesi amaçlanmıştır
- Kesitsel anket çalışması
- Türkiye’de İHKM uzmanlık eğitimi verme yetkisine sahip tüm kurumları kapsamakta olup İHKM asistanları ve genç uzman hekimleriyle yüz yüze veya çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir
- Toplam **52 sorudan oluşan anket**; demografik bilgileri ve akademik kadro yapısı, çekirdek müfredata dayalı eğitim uygulamaları, klinik altyapı, çalışma koşulları gibi konuları kapsamakta

- **100 katılımcı** ile İHKM eğitim kliniklerinin tamamı (n=87) temsil edilmiş
- Katılımcıların ortalama yaş değeri **30 (25-40) yıl** olup **%71'i kadın**
- Eğitim kliniklerinde bulunan **öğretim üyesi** sayısının ortalama değeri **6 (1-13)**, **asistan hekim** sayısının ortalama değeri ise **11 (1-55)** olarak saptanmış
- Eğitim kliniklerinin **%40'ında** (35/87) **öğretim üyesi/asistan hekim** oranı **1:3'ün altındaymış**
- Hastane türlerine göre öğretim üyesi/asistan hekim oranı (p=0.134) ve asistan hekim sayısında (p=0.127) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmazken, **öğretim üyesi sayısı bakımından şehir hastaneleri lehine anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edildi** (p=0.037)

- Nöbetlerde ayrı **dinlenme odası** bulunan klinik sayısı **%22** (19/87) idi.
- Ayrıca, kliniklerin **%53'ünde** (46/87) **bilgisayar sayısı** asistan sayısından **az** olarak
- Eğitim kliniklerinin yaklaşık **yarısında kliniğe ait mikrobiyoloji laboratuvarı yok** (44/87; %50.5).
- Kliniklerde en yaygın bildirilen **eğitim etkinliği sunum (%98.9)**, en az bildirilen eğitim etkinliği ise **kurs (%13.8)** idi.
- **Seminer/sunum** saatlerinde **anlatıcı olarak** görev yapan **öğretim üyeleri** açısından **üniversite ve araştırma hastaneleri lehine** anlamlı düzeyde farklılık tespit edildi (p=0.006).

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitiminde Klinikler Arası Farklılıklar



49

Üniversite Hastanesi



30

Eğitim ve Araştırma Hastanesi

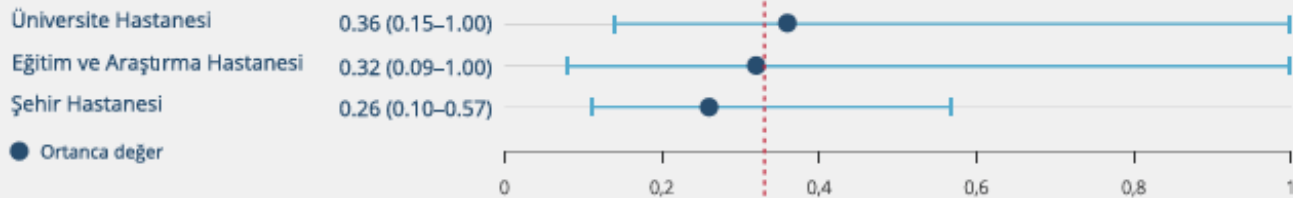


8

Şehir Hastanesi

- Türkiye'deki 87 İHKM eğitim kliniğinin tamamı değerlendirildi.
- Kliniklerin %50.5'inde mikrobiyoloji laboratuvarı bulunmamaktadır (44/87).
- Öğretim üyesi / asistan hekim oranı merkezler arasında farklılık göstermektedir.
- Klinikler arasında TUKMOS çekirdek müfredatının uygulanmasında farklılıklar mevcuttur.

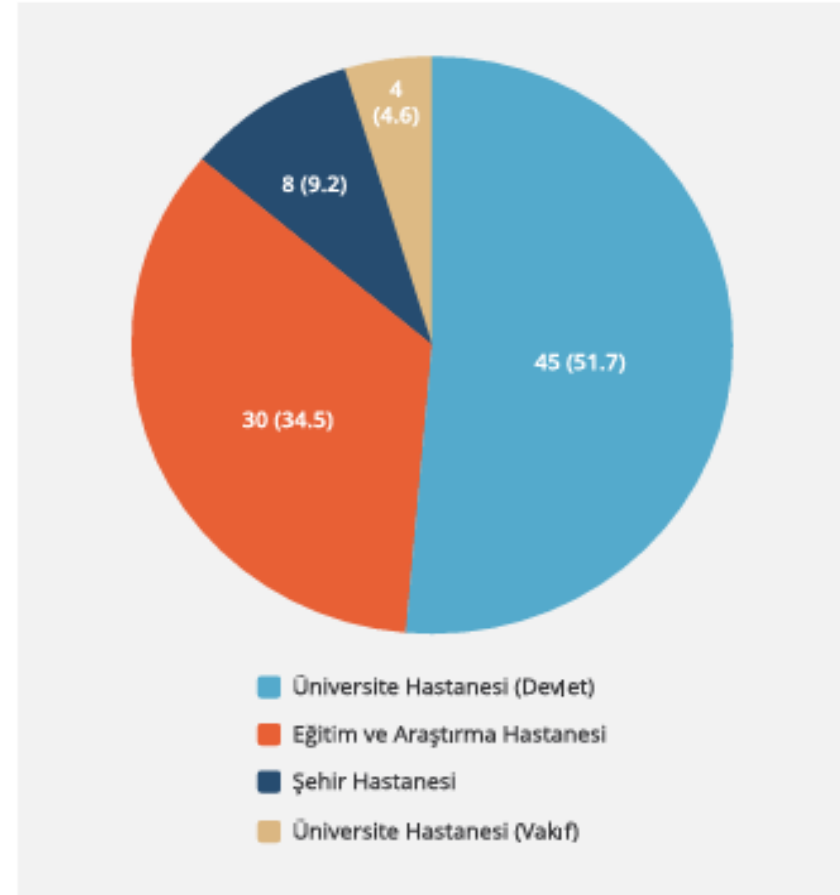
Öğretim Üyesi / Asistan Hekim Oranı Ortanca (min-maks)



TUKMOS tarafından önerilen oran: 1:3

Tablo 1. Katılımcıların Demografik ve Mesleki Özellikleri (N=100)

Özellikler	n (%)
Yaş (yıl)	
Ortanca (min-maks)	30 (25-40)
Cinsiyet	
Kadın	71 (71)
Erkek	29 (29)
Asistanlık Süresi	
≤3 yıl	45 (45)
>3 yıl	55 (55)
Merkez Türü	
Üniversite Hastanesi	57 (57)
Eğitim ve Araştırma hastanesi	33 (33)
Şehir Hastanesi	10 (10)



Şekil 2. Türkiye'deki Eğitim Kliniklerinin Hastane Türlerine Göre Dağılımı, n (%)

Tablo 2. Hastane Türlerine Göre Eğitim Kliniklerinin Kadro Özellikleri

Özellikler	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Şehir Hastanesi	p*
Asistan Hekim Sayısı, ortalama (min-maks)	11 (1-26)	11.5 (2-47)	17 (7-55)	0.127
Öğretim Üyesi Sayısı, ortalama (min-maks)	4 (1-11)	3.5 (2-10)	5 (3-13)	0.037
Öğretim Üyesi/Asistan Hekim Oranı	0.36 (0.15-1.00)	0.32 (0.09-1.00)	0.26 (0.10-0.57)	0.134

*Kruskal-Wallis testi.

Tablo 3. Eğitim Kliniklerindeki Çalışma Ortamı Özellikleri

Özellikler	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Şehir Hastanesi	p*
Yatak Sayısı, ortalama (min-maks)	15 (0-42)	15.5 (5-18)	18 (12-47)	0.097
Poliklinik Sayısı, ortalama (min-maks)	2 (1-6)	2 (1-10)	3 (1-6)	0.083
Asistan Odasındaki Bilgisayar Sayısı, ortalama (min-maks)	3 (0-6)	3 (0-7)	2 (1-4)	0.192

*Kruskal-Wallis testi.

Tablo 4. Hastane Türüne Göre Mikrobiyoloji Laboratuvarı Varlığı ve Merkez Laboratuvar Rotasyon Durumu

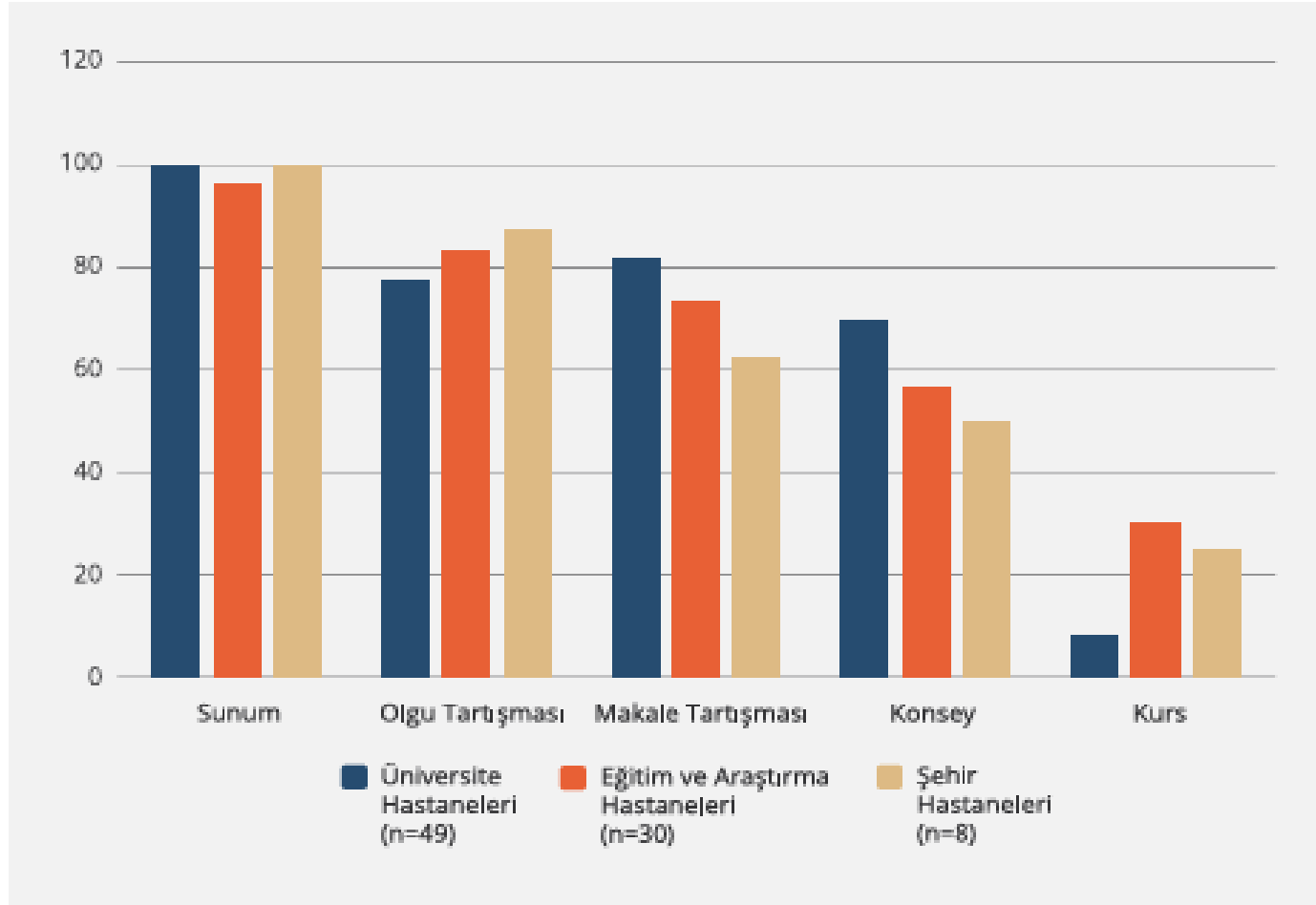
Kendine Ait Mikrobiyoloji Laboratuvarı Varlığı			
	Evet, n=43 n (%) [*]	Hayır, n=44 n (%) [*]	<i>p</i>
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	15 (50.0)	15 (50.0)	0.082
Şehir Hastanesi	1 (12.5)	7 (87.5)	
Üniversite Hastanesi	27 (55.1)	22 (44.9)	
Merkez Laboratuvar Rotasyon Durumu			
	Evet, n=47 n (%) [*]	Hayır, n=18 n (%) [*]	<i>p</i>
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	16 (76.2)	5 (23.8)	0.250
Şehir Hastanesi	7 (100.0)	0 (0.0)	
Üniversite Hastanesi	24 (64.9)	13 (35.1)	

*Satır yüzdesi *p*: χ^2 testi.

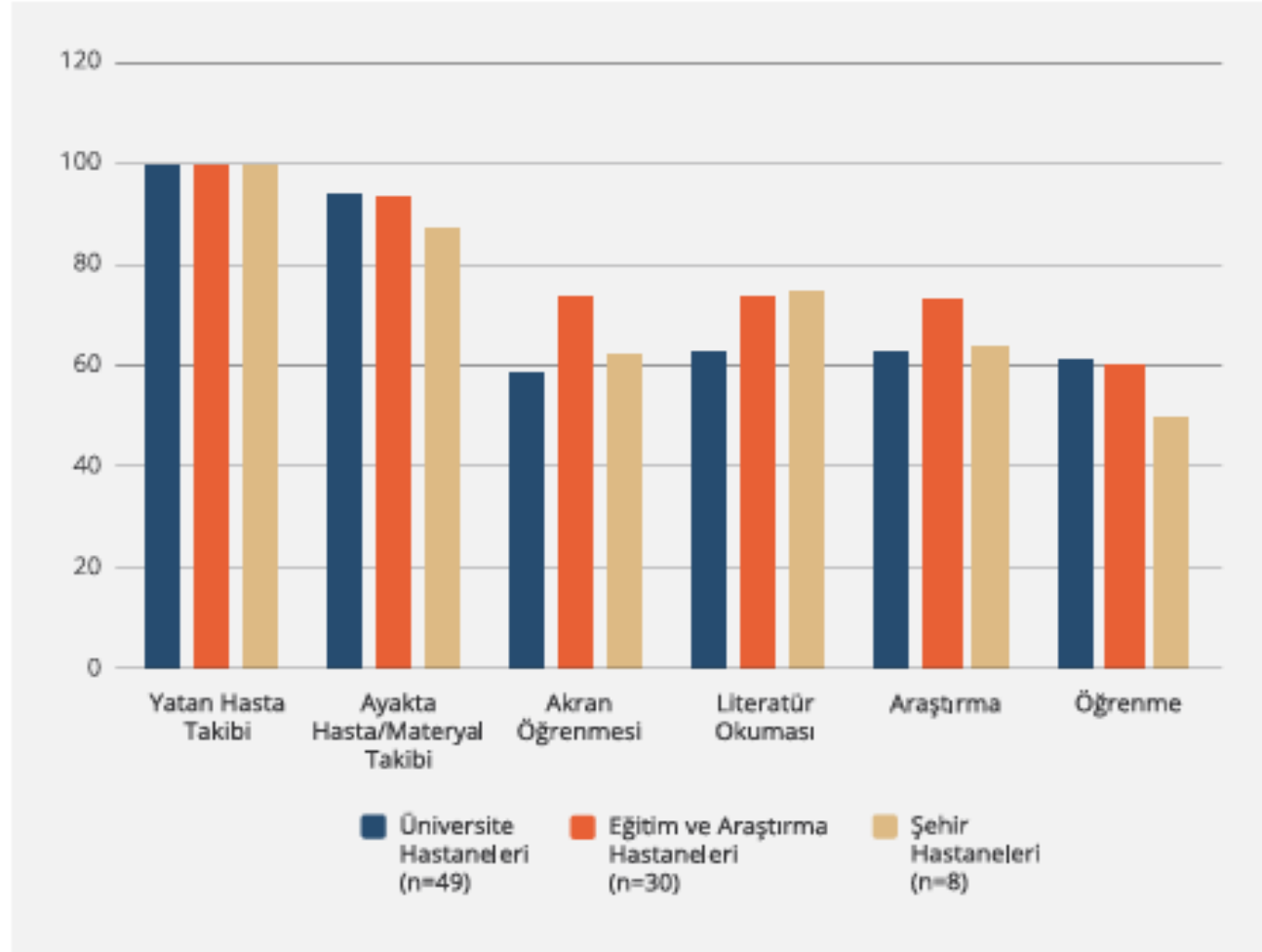
Tablo 5. Seminer Saatlerinde Öğretim Üyelerinin Anlatıcı Olarak Görev Alması ve Hastane Türüne Göre Dağılımı

Hastane Türü	Evet, n=63 n (%) [*]	Hayır, n=24 n (%) [*]	<i>p</i>
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	26 (86.7)	4 (13.3)	0.006
Şehir Hastanesi	8 (100.0)	0 (0)	
Üniversite Hastanesi	29 (59.2)	20 (40.8)	

*Satır yüzdesi *p*: χ^2 testi.



Şekil 3. Eğitim Etkinliklerinin Hastane Türlerine Göre Dağılımı, (%)



Şekil 4. Öğrenme Etkinliklerinin Hastane Türlerine Göre Dağılımı, (%)

ÜLKEMİZDE AKREDİTASYON

Kurumların, hizmetlerin ve eğitim programlarının, ulusal ve/veya uluslararası düzeyde belirli performans standartlarına sahip olduğunu, güvence altına almaya yönelik bir sistemi tanımlar

Kurum Akreditasyonu
Tıp Eğitimi Programlarını
Değerlendirme ve Akreditasyon
Derneği-TEPDAD)

Eğitim Programının Akreditasyonu
Eğitim alan ve eğitim verenlerin
donanımını ve yetkinliğini
değerlendiren bir süreç

Eğitim Sisteminde Akreditasyon

- ✓ Akademik kalitenin iyileştirilmesi
- ✓ Eğitim programının kalite güvencesi altına alınması
- ✓ Őeffaflık ve hesap verebilir olmak anlamına gelmektedir

Değerlendirme Başlıkları

✓ Uzmanlık öğrencilerine yönelik standartlar

Başarılarının değerlendirilmesi, eğitimin eşdeğerliliğinin sağlanması, bütün öğrencilerin programın gerekliliklerinin sağlanması

✓ Eğitim ve öğretim amaçlarına yönelik standartlar ve eğitim programının hedefleri

Tıp alanından eğitim- öğretim amaçları ve eğitim programlarının hedeflerini belirleme “Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi” (TUKMOS) tarafından yapılmaktadır

✓ Program çıktıları ve değerlendirmeye yönelik standartlar

Bu alan TUKMOS tarafından tanımlanan “Çekirdek Eğitim Müfredatı” çerçevesinde çalışmaktadır.

Mesleki bilgileri uygulama alanına aktarabilme, gerekli yaklaşım yöntem, teknik ve modern araçları kullanabilme, sorunları belirleme formüle edebilme ve çözebilme, çalışma tasarlayıp yürütebilme ve sonuçlara analiz diyerek yorumlayabilme, mesleki ve etik sorumlulukları kavrayabilme, disiplinler arası takım çalışması yürütebilme, etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme, güncel konulara ilişkin bilgi sahibi olabilmeyi sağlar

✓ Eğitim kadrosunun kalitesine yönelik standartlar

Eğitim kadrosunun, eğitim programını nitelikli bir şekilde yürütebilecek, uzmanlık öğrencilerine yeterli miktarda danışmanlık verebilecek ve onların mesleki gelişimlerine katkıda bulunabilecek düzeyde olması gerekir

✓ Kurumun eğitimi ilgilendiren altyapısına yönelik standartlar

Kurumda sınıflar, laboratuvar ve ilgili donanımların program amaçlarını sağlayacak düzeyde olması ve öğrenmeyi destekleyecek atmosferin sağlamalıdır.

TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ ULUSAL STANDARTLARI

Yayına Hazırlayan

Dr. İskender Sayek

Dr. Hilal Batı

TTB/UDEK'in Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Uzmanlık Eğitimi Akreditasyonu için Yetkilendirdiği tek dernek

Türk KLİMİK Derneği



KURUM UZMANLIK EĞİTİMİ YETERLİK BELGESİ

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu Akreditasyon Komisyonunca oluşturulan Ziyaret Kararlısının 7 Nisan 2025 tarihinde yaptığı değerlendirme sonucunda

**TC. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği**

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu Yönergesi Madde 4.1'e uygun olarak Üstel Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitim Programı ile ilgili kuraları karşılamış ve 3 yıl süreyle geçerli bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.

Prof. Dr. Onur URAL

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları
Derneği Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Eğitim ve Yeterlik Kurulu
Akreditasyon Komisyonu Başkanı

Prof. Dr. Emel YILMAZ

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları
Derneği Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Eğitim ve Yeterlik Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve
Enfeksiyon Hastalıkları Derneği
Başkanı

Prof. Dr. Orhan ODABAŞI

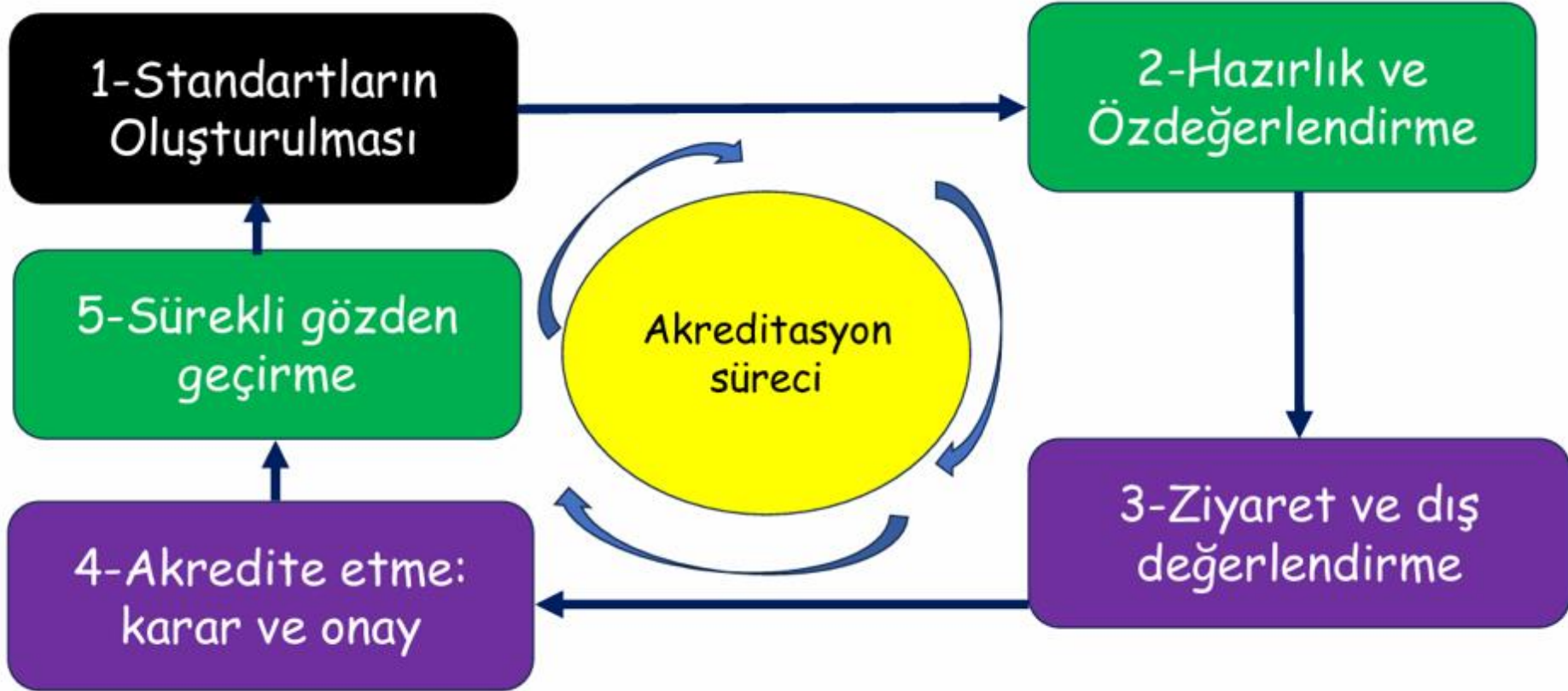
Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Uygulama
Eğitim Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Alpay AZAP

Türk Tabipleri Birliği
Başkanı



Akreditasyon süreci ve iş akış şeması



Eğitim Akreditasyon Süreci Nasıl İşlemektedir?

1. Standartların oluşturulması
2. Hazırlık ve Öz değerlendirme
3. Ziyaret ve Dış değerlendirme
4. Akredite etme, karar ve onay
5. Sürekli gözden geçirme ve re-akreditasyon.

Akreditasyon Sürecinin İyi İşlemesi İçin

3

Temel Bileşen Olmalıdır

Yaygın, anlaşılır ve desteklenen açık bir ulusal standartlar bütünüünün olması

(TUKMOS-Çekirdek Eğitim Müfredatı)

Standartları iyi bilen, ziyaret için belirlenmiş bir protokolü izleyen standartlara dayalı olarak adil değerlendiren bir uzmanlar(değerlendiriciler) topluluğunun olması

(Akreditasyon Komisyonu)

Standartlara dayalı olarak kararlar verilmesini sağlayan bir karar oluşturma süreci ve bu süreci işleten bir karar verici **(İHKMEYK)** olması gereklidir

Prof. Dr. Onur Ural izniyle



KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

Bilimle Sağlıkla
39.YIL





KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ



Ek:1 İlgili Birimin (Kliniğin) Başvuru Dilekçesi

Üniversite/ Eğitim ve Araştırma Hastanesi	
En az 2 (iki) dönem İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı verme kriteri karşılanmaktadır.	
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimi iç ve dış rotasyonlar dahil olmak üzere kendi yerleşkemizde verilmektedir	
*İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalında/Kliniğinde TUKMOS eğitici standartlarını sağlayacak sayıda öğretim üyesi/öğretim görevlisi uzmanlık eğitimi programını aktif olarak yürütmektedir.	
Öğretim üyesi/Eğitim görevlisi unvan ad - soyad	1. 2. 3.
Anabilim Dalı/Klinik iletişim adresi:	
Anabilim Dalı/Klinik Telefon : E-mail :	

Kurum Adı (Anabilim dalı başkanı/Eğitim sorumlusu)	Öz değerlendirme formu- 43 soruluk form	Hayır0 puan	Kismen 1 puan	Evet 2 puan
1	Kurumun eğitim, araştırma ve hizmet öğelerine ilişkin yazılı ve web ortamında yayınlanmış amaç ve hedefleri var mı? Belgesi varsa ekleyiniz			
2	Uzmanlık eğitim programının yazılı ve web ortamında amaç ve hedefleri tanımlanmış mı? Belgesi varsa ekleyiniz			
3	Uzmanlık eğitim programının genel bileşimi, yapısı ve süresi tanımlanmış mı? (Uzmanlık eğitim biriminin iç ve dış rotasyonları yazılı ya da elektronik ortamda tanımlanmış mıdır?) Varsa iç ve dış rotasyon çizelgesini ekleyiniz			
4	Uzmanlık öğrencilerinin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler ve başarı ölçütleri tanımlanmış ve açıklanmış mı? (Ara sınavlar, sözlü sınavlar vb.) Belgesi varsa ekleyiniz			
5	Eğitim programının yürütülmesi için yeterli sayı ve nitelikte eğitici ve eğitimi destekleyecek yardımcı sağlık personeli var mı?			
	Klinikteki eğitici/uzmanlık öğrencisi/yardımcı sağlık personeli sayısı			
	Tıp Fakültesi/ Sağlık Bakanlığı			
	Profesör			
	Doçent			
	Doktor öğretim üyesi /Uzman doktor			
	Uzmanlık öğrencisi			
	Hemşire			
	Sekreter			
Personel				
Diğer				
6	Eğitici eğitimi sertifikası bulunan eğitici var mı? Cevabınız evet ise ad soyad ve belge ekleyiniz.			
7	Ölçme değerlendirme eğitimi sertifikası bulunan eğitici var mı? Cevabınız evet ise ad soyad ve belge ekleyiniz			
8	İyi hekimlik uygulamaları kursu alan eğitici var mı? Cevabınız evet ise ad soyad ve belge ekleyiniz			
9	Denev hayvanları kullanım kursu alan eğitici var mı?			

Öz değerlendirme formu- 43 soruluk form

37	Eğitim veren kliniğin bağlı olduğu kurumun eğitim ve hizmet alanında sahip olduğu standardizasyon ya da akreditasyon belgeleri var mı? Cevabınız evet ise belgeleyiniz.		
38	Uzmanlık öğrencisi dinlenme odası var mıdır?		
39	Uzmanlık öğrenci odası varsa hijyen, internet, bilgisayar, lavabo; WC gibi alt yapı olanakları yeteri kadar sağlanmakta mı?		
40	Kliniğin ve/veya bağlı olduğu kurumun kütüphanesi kitaplığı, free wifi ağı var mıdır? Hastane dışı kütüphaneye erişim imkânı mevcut mu? Varsa belgeleyiniz		
Alt Yapı Olanaklarının Değerlendirilmesi (Son 5 Yılın Ortalaması)			
41	Kliniğin yatak sayısı		
	İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik mikrobiyoloji Servisi		
	Yatak sayısı		
	Özel oda sayısı		
	İşlem yapılacak oda sayısı		
	Yıllık yatan ortalama hasta sayısı		
	Servis içi laboratuvar var mı?		
	Diğer		
42	İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği		
	Genel poliklinik (yıllık ortalama)		
43	İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı		
	Yapılan tetkik sayısı		

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık alanımızda tanımlanan süreçlerin sağlıklı işleyebilmesi için "İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK) Yönergesi" içinde Akreditasyon Komisyonu'nun görev tanımları yapılmıştır.

- ❑ İHKMEYK 2009 yılında Akreditasyon Çalıştayı yaptıktan sonra, Akreditasyon Komisyonu 2013 yılından günümüze aktif olarak çalışmaktadır.
- ❑ İHKMEYK Akreditasyon Komisyonu tarafından eğitim akreditasyonu yapılan kurumlar sırayla:

1. **Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi** İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD (12 Kasım 2010)
2. **Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi** İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD (20 Eylül 2013)
3. **Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi** İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği (15 Şubat 2019)



Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD (12 Kasım 2010)



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD (20 Eylül 2013)



Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği (15 Şubat 2019)

Prof. Dr. Onur Ural izniyle

Akreditasyon Komisyonu Yol Haritası

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Re-akreditasyon

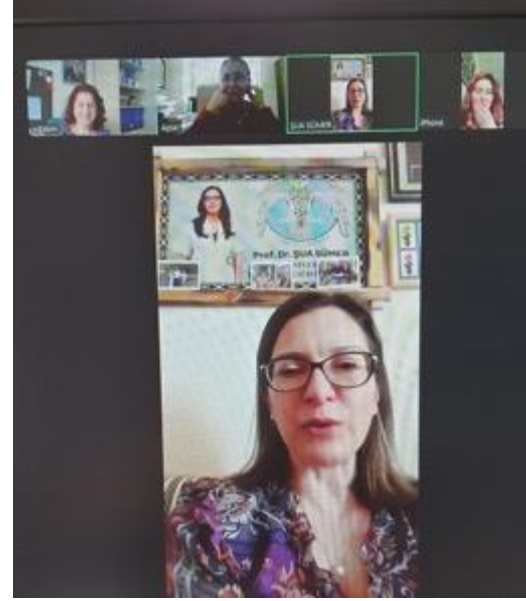
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Re-akreditasyon

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
İlk Başvuru

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Re-akreditasyon

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İlk Başvuru

Akreditasyon Komisyonu 15.05.2025 göreve başlangıcından ş u ana kadar online 11 toplantı yaptı



Başvuru süreçleri ve Öz değerlendirme formu gözden geçirilerek güncellendi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Akreditasyon Belge Takdimi(19 Kasım 2025)



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD Reakreditasyon (24 Kasım 2025)



Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği Reakreditasyon (06 Nisan 2026)



“İdeal Bir İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim Kliniği Nasıl Olmalı?”

Üniversite hastaneleri ve Eğitim hastanelerinde

asistan eğitimi



hasta tanı, takip ve tedavi



bilimsel araştırmanın

birlikte yürütüldüğü bir klinik yapısını

1. Güçlü Eğitim Programı

- Düzenli teorik dersler, seminerler ve olgu tartışmaları
- Makale saatleri ve literatür değerlendirmeleri
- Asistanların tanı ve tedavi karar süreçlerine aktif katılımı
- Ulusal ve uluslararası rehberlerin kullanımı

Bu standartlar özellikle

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases

Infectious Diseases Society of America gibi kuruluşların eğitim önerilerinde tanımlanmış

Güçlü yönler

- ✓ Düzenli seminer ve vaka toplantıları
- ✓ Yoğun klinik deneyim
- ✓ Geniş hasta çeşitliliği

Eksik olabilen yönler

- ✓ Yapılandırılmış eğitim programlarının her merkezde aynı düzeyde olmaması
- ✓ Simülasyon ve beceri laboratuvarlarının sınırlı olması
- ✓ Uluslararası rotasyon imkanlarının azlığı

2. Yeterli Klinik Hasta Çeşitliliği

İyi bir eğitim için klinikte aşağıda hastalıkların sık görülmesi önemlidir:

- Sepsis
 - Pnömoni
 - Tüberküloz
 - HIV enfeksiyonu
 - Hastane enfeksiyonları
 - İmmünsüprese hastalarda enfeksiyonlar
- Örneğin: Sepsis ve HIV/AIDS gibi kompleks enfeksiyonların yönetimi eğitim açısından kritik kabul edilir.

3. Güçlü Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Eğitim kliniği mutlaka iyi çalışan bir laboratuvarla entegre olmalıdır. Laboratuvarda bulunması gereken temel imkanlar

- Kültür ve antibiyogram
- Antimikrobiyal duyarlılık testler
- Moleküler tanı yöntemleri (PCR vb.)
- Hızlı tanı testleri
- Klinik ile laboratuvar arasında sürekli iletişim çok önemlidir.

4. Antimikrobiyal Yönetim Programı

İdeal kliniklerde antibiyotiklerin doğru kullanımı için programlar bulunur.

- Gereksiz antibiyotik kullanımını azaltmak
- Antibiyotik direncini önlemek
- Özellikle Antimikrobiyal direnç günümüzde en önemli sorundur

5. Enfeksiyon Kontrol Ekibi(EKK)

Hastane enfeksiyonlarını kontrol eden EKK ile çalışmalıdır.

Bu ekip ile

- Hastane enfeksiyonlarını tanı, takip yöntemlerini
- Salgınları araştırma yöntemlerini
- Sağlık çalışanlarını eğitimi, sağlığı ile ilgili yöntemleri
- Hastane enfeksiyonu önleme stratejileri (izolasyon önlemleri gibi)
- Enfeksiyon Kontrol malzemeler gibi teknik konuları(şartnameler gibi)
- DSÖ önerileri kapsamında çalışan ve hasta güvenliği uygulamaları

Ancak personel sayısı ve kaynaklar bazı merkezlerde sınırlı olabilir.

6. Bilimsel Araştırma ve Akademik Faaliyet

Bir eğitim kliniğinde

- Klinik araştırmalar yapılmalı
- Asistanlar tez çalışmaları yürütmeli
- Ulusal ve uluslararası kongrelere katılım teşvik edilmelidir
- Örneğin: KLİMİK, ESCMID gibi bilimsel platformlarda çalışmalar sunulmasına teşvik edilmeli

İdeal bir Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim Kliniği

- Güçlü eğitim programı,
- Gelişmiş laboratuvar,
- Geniş hasta profili,
- Aktif enfeksiyon kontrolü ve
- Bilimsel araştırma ortamını birlikte oluşturabilen bir yapı olmalıdır.

Genel değerlendirmede

Türkiye'deki enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji eğitim klinikleri birçok alanda **evrensel standartlara oldukça yakın** durumdadır

Ancak tam uyum için:

- ✓ Eğitim programlarının standardizasyonu
- ✓ İleri laboratuvar altyapısının yaygınlaştırılması
- ✓ Araştırma desteklerinin artırılması
- ✓ Uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesi gerekmektedir



Teşekkür ederim