

LOGO

TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ
KARDİYOLOJİ ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMI

(Düzenleme yılı)

İÇİNDEKİLER

- 1. GİRİŞ**
- 2. MÜFREDAT TANITIMI**
- 3. TEMEL YETKİNLİKLER**
- 4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**
- 5. EĞİTİM STANDARTLARI**
- 6. ROTASYON HEDEFLERİ**
- 7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**
- 8. KAYNAKÇA**

1. GİRİŞ

Kardiyoloji; kardiyovasküler hastalıklarda korunma, tanı ve tedavileri, kardiyoloji alanında klinik ve epidemiyolojik araştırmaların yapılması ile ilgilenen bir disiplindir. Başta Kalp ve Damar Cerrahisi olmak üzere İç Hastalıkları, Çocuk Kardiyolojisi, Göğüs Hastalıkları, Yoğun Bakım gibi birçok uzmanlık alanıyla birlikte çalışmaya gereksinim duymaktadır.

Kardiyoloji branşı dahili bilimler arasında yer almasına rağmen hem dahili hem cerrahi öğeler barındırır. Bu sebeple her iki alanın kendine özgü disiplinlerini bir arada kazanmayı gerektiren bir klinik uzmanlık dalıdır.

Ayaktan hasta, yatan hasta, yoğun bakım hastası ve acil hasta takibi, kateterizasyon laboratuvarında cerrahi-perkütan girişimsel işlemler (anjyografi, elektrofizyolojik çalışma, transkateter kapak işlemleri, kalıcı-geçici pil takılması vb.), kardiyak görüntüleme (transtorasik ekokardiyografi, transözofageal ekokardiyografi) efor testi, holter, tilt-table gibi tetkiklerin uygulanması ve yorumlanması, acil müdahaleler (kardiyoversiyon, perikardiyosentez vb.) konsültasyon, farklı bölümlerde rotasyon gereksinimi tanı ve tedavi süreçlerinde geniş bir yelpazeye sahiptir. Aynı zamanda bilimsel ve teknolojik gelişmelerin çok hızlı ilerlediği bir bilim dalıdır.

2. MÜFREDAT TANIMI

2.1. Amaç;

Kardiyoloji Çekirdek Eğitim Programına göre (ÇEP) kazanılması gereken bilgi ve becerileri kazanmış, hayat boyu kardiyoloji alanındaki gelişmeleri takip ederek bilgi ve becerilerini güncelleyen, etik ve mesleki kurallara uyan, ulusal gereksinimler doğrultusunda ve evrensel standartlarda kardiyoloji hizmeti sunan uzman yetiştirmektir.

2.2. Kardiyoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Eğitim Akademik Komisyonu

Başkan

.....

Üyeler

.....

.....

2.3. Kardiyoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Eğitim Sorumlusu

.....

2.4. Uzmanlık Eğitim Süresi

Kardiyoloji uzmanlık eğitimi süresi uluslararası kriterlere uygun olarak rotasyonlar dahil olmak üzere 5 (beş) yıldır. İç Hastalıkları uzmanları için bu süre 2.5 yıldır (Tablo 1)

Tablo 1. Rotasyon süreleri

Normal kardiyoloji uzmanları		İç hastalıkları uzmanı	
Klinik içi			
Koroner yoğun bakım	.. ay	Koroner yoğun bakım	.. ay
Servis	.. ay	Servis	.. ay
Poliklinik	.. ay	Poliklinik	.. ay

Efor + Holter	.. ay	Efor + Holter	.. ay
Ekokardiyografi	.. ay	Ekokardiyografi	.. ay
Koroner anjiyografi	ay	Koroner anjiyografi	.. ay
Acil +Konsültasyonlar	.. ay	Acil +Konsültasyonlar	.. ay
Seçmeli *	.. ay	Seçmeli*	.. ay
Klinik dışı rotasyonlar			
Genel dahiliye	10 ay	Endokrinoloji ve Met. Hastalıkları	1 ay
Kalp ve Damar Cerrahisi	1 ay	Kalp ve Damar Cerrahisi	1ay
Çocuk Kardiyolojisi	1 ay	Çocuk Kardiyolojisi	1 ay
Göğüs hastalıkları	1 ay	Nefroloji	1 ay
Yoğun Bakım	2 ay	Yoğun Bakım	2 ay

* Halk Sağlığı, Nükleer Tıp, Tıbbi Genetik veya Girişimsel Radyoloji

2.5. Kıdem Tanımları:

Klinik çalışma düzeni içinde 2 kıdem mevcuttur:

- **Kıdem 1:** Uzmanlık öğrenciliğinin ilk yarıyılı kapsar. Bu dönemde tez konusu da belirlenmiş olmalıdır.
- **Kıdem 2:** Uzmanlık öğrenciliğinin ikinci yarıyılı dönemini içerir. Önceki kıdemde başlamış olduğu tez çalışmalarının değerlendirme ve yazım aşamalarını mevcut tez mevzuatına uygun olacak şekilde tamamlar.

2.6.Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri

- “Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri” (YE)
- “Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” (UE)
- “Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri” (BE).

2.7. Eğiticiler:

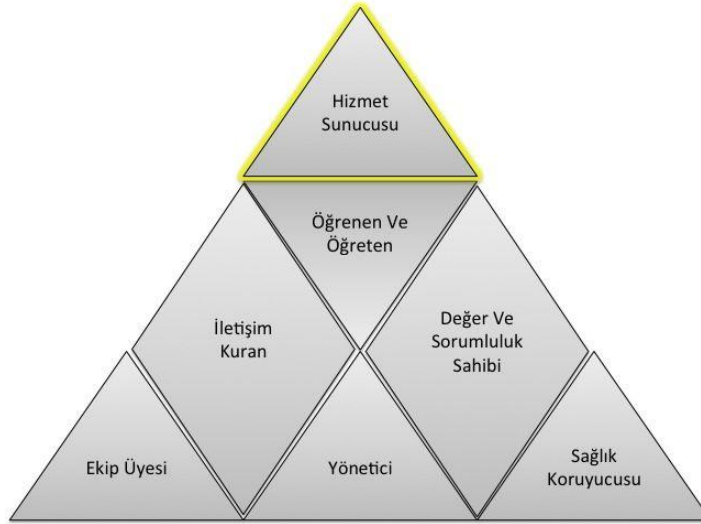
Eğitim kadromuz görüntüleme, girişimsel, aritmi, kapak hastalıkları ve pulmoner hipertansiyon alt gruplarında uzmanlaşmış profesör, doçent ve Dr. Öğr. Üyesinden oluşmaktadır. Tüm eğitim etkinliklerinin planlanması, yönetilmesi ve değerlendirilmesi “Kurum Eğitim Sorumlusu” tarafından yürütülmektedir. Ayrıca, her uzmanlık öğrencisinin mesleki gelişiminden sorumlu ve yol gösterici niteliğe sahip bir “Eğitim sorumlusu ve Tez Danışman Eğitici” vardır

2.8. Kariyer Olasılıkları

Kardiyoloji mevcut bilim dalları arasında en hızlı ilerleyen ve gelişen bilim dallarından biridir. Girişimsel kardiyoloji, elektrofizyoloji, kardiyak görüntüleme, kalp yetersizliği ve kalp transplantasyonu, yapısal kalp hastalıkları, kardiyak rehabilitasyon seçilebilecek kariyer seçeneklerini oluşturmaktadır. Ayrıca kardiyovasküler hastalıkların temel bilimler, farmakogenomik ve genetik bilimler alanları kariyer yapılabilmektedir. **Girişimsel Kardiyoloji Sertifika Programı ve Aritmi/Elektrofizyoloji Sertifika Programı** gibi üst uzmanlık gerektiren eğitim programlarının yürürlüğe girmesi için çalışmalar devam etmektedir.

3. TEMEL YETKİNLİKLER

Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemin gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp iyileştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, bilgi, beceri, tutum ve davranışların toplamıdır. Yetkinlikler yedi alanda toplanmıştır: (Şekil 1)



Şekil 1- TUKMOS'un Yeterlilik Üçgeni (Yedi temel yetkinlik alanı)

Sağlık hizmeti sunumu ile doğrudan ilişkili "Hizmet Sunucusu" alanını oluşturan yetkinlikler diğer 6 temel alana ait yetkinlikler olmadan gerçek anlamlarını kazanamazlar ve verimli bir şekilde kullanılamazlar. Başka bir deyişle 6 temel alandaki yetkinlikler, uzmanın "Hizmet Sunucusu" alanındaki yetkinliklerini sosyal ortamda hasta ve toplum merkezli ve etkin bir şekilde kullanması için kazanılması gereken yetkinliklerdir. Bir uzmanlık dalındaki eğitim sürecinde kazanılan bu 7 temel alana ait yetkinlikler uyumlu bir şekilde kullanılabildiğinde yeterlilikten bahsedilebilir.

Yedinci temel alan olan "Hizmet Sunucusu" alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar (Şekil 2).

Klinik Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi kararlar konusunda kullanabilme yeteneğidir;

Girişimsel Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi girişimler konusunda kullanabilme yeteneğidir.



Şekil 2- TUKMOS yedinci temel yetkinlik alanı: Hizmet Sunucusu

3.1. KLİNİK YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş klinik yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünüleyici “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

Klinik Yetkinlik İçin Kullanılan Tanımlar ve Kısaltmaları

Klinik yetkinlikler için; dört ana düzey ve iki adet ek düzey tanımlanmıştır. Öğrencinin ulaşması gereken düzeyler bu dört ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. T, ETT ve TT düzeyleri A ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T, ETT, TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar.

B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzye	Kıdem	Yöntem
ACİL KARDİYOLOJİ	AKUT KALP YETERSİZLİĞİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	AORT DİSEKSİYONU	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KALP TAMPONATI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	AKUT KORONER SENDROMLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	RİTİM BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PULMONER EMBOLİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PNÖMOTORAKS	T, A, K	1	YE, UE, BE
	ANİ KARDİYAK ÖLÜM	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	HİPERTANSİF ACİLLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
KORONER YOĞUN BAKIM	AKUT KALP YETERSİZLİĞİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	AORT DİSEKSİYONU	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KALP TAMPONATI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	AKUT KORONER SENDROMLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	RİTİM BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PULMONER EMBOLİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PNÖMOTORAKS	T, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPERTANSİF ACİLLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KARDİYOYASKÜLER SİSTEMLE İLGİLİ ZEHİRLENMELER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SIVI ELEKTROLİT BOZUKLUKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	ASİT BAZ DENGİ BOZUKLUKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	HEMODİNAMİ BOZUKLUĞU VE ARİTMİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KARDİYOJENİK ŞOK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNFEKTİF ENDOKARDİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
YATAN HASTA	KAPAK HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KRONİK ANKSİYETE DEPRESYON	T, K	1	YE, UE, BE
	KALP YETERSİZLİĞİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KOR PULMONALE	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	DAMAR HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İSKEMİK KALP HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	ERİŞKİNDE DOĞUMSAL KALP HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPERTANSİF KALP HASTALIĞI (VENTRİKÜL HİPERTROFİSİ, KALP YETERSİZLİĞİ VB SÜRECİNİ DE İÇEREREK)	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	RİTİM BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNFEKTİF ENDOKARDİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	PERİKART HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KALBİ İLGİLENDİREN SİSTEMİK HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	DİYABETES MELLİTUS	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	NEFROPATİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	PULMONER HİPERTANSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KARDİYOMİYOPATİLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	MİYOKARDİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SENKOP	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	GENETİK VE FARMAKOGENOMİK	T, K	1	YE, UE, BE
	KARDİYOEMBOLİK İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
AYAKTAN HASTADA / KORUYUCU HEKİMLİKTE KARDİYOLOJİ	DİYABETES MELLİTUS	T, K	1	YE, UE, BE
	KRONİK KALP HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPERTANSİYON(DİĞER RİSK FAKTÖLERİNİN AZALTILMASI VB)	TT, K	1	YE, UE, BE
	DİSLİPİDEMİ	TT, K	1	YE, UE, BE
GEBELİK	GEBELİK SÜRECİ VE GEBELİK SÜRECİNCE GELİŞEBİLECEK KARDİYOLOJİK PROBLEMLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE

3.2. GİRİŞİMSSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünüleyici “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

Girişimsel Yetkinlik İçin Kullanılan Tanımlar ve Kısaltmaları

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

- 1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.
- 2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.
- 3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.
- 4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzye	Kıdem	Yöntem
GİRİŞİMSSEL TANI VE TEDAVİ KLİNİK UYGULAMALAR	CİHAZ, MALZEME VE LABORATUVARI TANIMA	4	2	YE, UE, BE
	RADYASYON GÜVENLİĞİ	2	2	YE, UE, BE
	KORONER ANJİYOĞRAFI	4	2	YE, UE, BE
	PERİFERİK ANJİYOĞRAFI	3	2	YE, UE, BE
	SAĞ- SOL KALP KATETERİZASYONU VE HEMODİNAMİK DEĞERLENDİRME	3	2	YE, UE, BE
	PERKUTAN KORONER GİRİŞİMLER (PKG)	2	2	YE, UE, BE
	İNVAZİV TANISAL YÖNTEMLERİN RİSK YÖNETİMİ	4	1	YE, UE, BE
	SOLUNUM YETERSİZLİĞİ İDARESİ	3	1	YE, UE, BE
	MEKANİK VENTİLASYON	3	1	YE, UE, BE
	HEMODİNAMİK DESTEK CİHAZLARININ KULLANIMI	2	1	YE, UE, BE
	TEMEL VE İLERİ YAŞAM DESTEĞİ	4	1	YE, UE, BE
	GİRİŞİMSSEL TEDAVİ SONRASI TAKİP	3	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	KARDİYAK REHABİLİTASYON	2	1	YE, UE, BE
	PERİOPERATİF DEĞERLENDİRME	3	1	YE, UE, BE
ELEKTRO-FİZYOLOJİK İNCELEMELER	TANISAL İNCELEME	3	2	YE, UE, BE
	İNVAZİV TEDAVİYE YÖNELİK GİRİŞİMLER	2	2	YE, UE, BE
	KALICI PİL UYGULAMALARI	3	2	YE, UE, BE
TANISAL KLİNİK UYGULAMALAR	EKG	4	1	YE, UE, BE
	TELEKARDİYOĞRAFI	4	1	YE, UE, BE
	EKOKARDİYOĞRAFI	4	1	YE, UE, BE
	EĞİK MASA TESTİ	4	1	YE, UE, BE
	KARDİYAK TOMOĞRAFI	2	2	YE, UE, BE
	KARDİYAK MR	2	2	YE, UE, BE
	STRES TESTLERİ	4	1	YE, UE, BE
	AYAKTAN MONİTORİZASYON	4	1	YE, UE, BE
	ULUSLARARASI KARDİYOVASKÜLER RİSK SKORLAMA SİSTEMLERİ	3	1	YE, UE, BE
KALP TRANSPLANTASYONU	KALP TRANSPLANTASYONU VE MEKANİK DESTEK ÖNCESİ DEĞERLENDİRME	2	1	YE, UE, BE
	KALP TRANSPLANTASYONU SONRASI HASTA TAKİBİ	1	2	YE, UE, BE
KONSÜLTASYON UYGULAMALARI	DİĞER SİSTEMLERİN KARDİYOVASKÜLER TUTULUMLARINA YAKLAŞIM	3	1	YE, UE, BE

YETKİNLİK DÜZEYİNE GÖRE UYGULAMALARIM SINILFMASI

1. Bilgi sahibi olunması gereken uygulamalar:

Uygulamanın nasıl yapıldığını ve sonuçlarını hasta ve/veya yakınlarına açıklar.

- Kalp transplantasyonu sonrası hasta takibi

2. İzlenmesi yeterli uygulamalar:

Acil bir durumda kılavuz ya da yönergeye uygun biçimde uygulamayı gerçekleştirir

- Radyasyon güvenliği
- Perkutan koroner girişimler (PKG)
- Hemodinamik destek cihazlarının kullanımı
- Kardiyak rehabilitasyon
- Elektrofizyolojik invaziv tedaviye yönelik girişimler
- Kardiyak tomografi
- Kardiyak MRI
- Kalp transplantasyonu ve mekanik destek öncesi değerlendirme

3. Ustalık gerektirmeden yapılması beklenenler:

Karmaşık olmayan, sık görülen durum ya da olgularda uygulamayı gerçekleştirir. Bu sırada ön değerlendirme ya da değerlendirmeyi yapar, gerekli planları oluşturur, hasta ve yakınlarını bilgilendirir.

- Periferik anjiyografi
- Sağ- sol kalp kateterizasyonu ve hemodinamik değerlendirme
- Solunum yetersizliği idaresi
- Mekanik ventilasyon
- Girişimsel tedavi sonrası takip
- Perioperatif değerlendirme
- Elektrofizyolojik tanısal incelemeler
- Kalıcı pil uygulamaları
- Uluslararası kardiyovasküler risk skorlama sistemleri
- Diğer sistemlerin kardiyovasküler tutulumlarına yaklaşım

4. Ustalık düzeyinde yapılması beklenenler:

Karmaşık durum ya da olgularda dahil olmak üzere uygulamayı gerçekleştirir. Bu sırada ön değerlendirme ya da değerlendirmeyi yapar, gerekli planları oluşturur, hasta ve yakınlarını bilgilendirir.

- Cihaz, malzeme ve laboratuvarı tanıma
- Koroner anjiyografi
- İnvaziv tanısal yöntemlerin risk yönetimi
- Temel ve ileri yaşam desteği
- EKG
- Telekardiyografi
- Ekokardiyografi
- Eğik masa testi
- Stres testleri
- Ayaktan monitorizasyon

Kardiyoloji uzmanlık eğitiminin UÇEP' göre yıllık dağılımı

1. YIL

- ÖYKÜ VE FİZİK MUAYENE
- KVC HASTALIKLARINDA SEMPTOMLAR
- 2-10 ay Rotasyon
 - 10 ay Dahiliye

2. YIL

- 12-13 ay Rotasyon
 - 2 ay Yoğun Bakım
- 14-24 ay
 - TANISAL UYGULAMALAR
 - EKG
 - Telekardiyografi
 - Stres Testleri
 - Biyokimyasal Belirteçler
 - YOĞUN BAKIM KLİNİK UYGULAMALARI
 - Akut kalp yetersizliği
 - Aort diseksiyonu
 - Kalp tamponatı
 - Akut koroner sendromlar
 - Ritim bozuklukları
 - Pulmoner emboli
 - Pnömotoraks
 - Ani kardiyak ölüm
 - Hipertansif aciller
 - Solunum yetersizliği idaresi
 - Mekanik ventilasyon
 - Kardiyovasküler sistemle ilgili zehirlenmeler
 - Sıvı elektrolit bozuklukları
 - Hemodinamik destek cihazları
 - temel ve ileri yaşam desteği
 - Hemodinami ve aritmi
 - Tanı ve tedavisi girişimsel tedavi sonrası takip
 - Kardiyojenik şok
 - İnfektif endokardit
 - Genel yoğun bakım eğitimi
 - ACİL KLİNİK UYGULAMALAR
 - Akut kalp yetersizliği
 - Aort diseksiyonu
 - Kalp tamponatı
 - Akut koroner sendromlar
 - Ritim bozuklukları
 - Pulmoner emboli
 - Pnömotoraks
 - Ani kardiyak ölüm
 - Hipertansif aciller

3. YIL

- ROTASYONLAR
 - 1 Ay Çocuk Kardiyolojisi
 - 1 Ay Kalp Damar Cerrahisi
 - 1 Ay Göğüs hastalıkları
- TANISAL UYGULAMALAR
 - Transtorasik ekokardiyografi
- YATAN HASTA UYGULAMALARI
 - Kapak hastalıkları
 - Kronik anksiyete depresyon değerlendirmesi
 - Açık kalp cerrahisi gözlemi
 - Kalp yetersizliği
 - Damar hastalıkları
 - İskemik kalp hastalıkları

- Erişkinde doğumsal kalp hastalıkları
- Hipertansif kalp hastalığı
- Ritim bozuklukları
- İnfektif endokardit
- Perikart hastalıkları
- Sistemik hastalıklar ve kalp
- Diyabetes mellitus
- Nefropati ve kalp
- Pulmoner hipertansiyon
- Kardiyovasküler farmakoloji
- Kardiyomiyopatiler
- Genetik ve farmakogenomik
- Miyokardit
- Senkop
- Kardiyoembolik inme
- **AYAKTAN HASTA / KORUYUCU HEKİMLİK KLİNİK UYGULAMALARI**
 - Diyabet mellitus
 - Kronik kalp hastalıklarının takibi
 - Hipertansiyon
 - Dislipidemi
 - Obezite
 - Uluslararası kardiyovasküler risk skorlama sistemleri

4. YIL

- **TANISAL UYGULAMALAR**
 - Teransözofageal ekokardiyografi
 - Ayaktan monitorizasyon
- **KONSULTASYON KLİNİK UYGULAMALARI**
 - Diğer sistemlerin kardiyovasküler tutulumları
 - Perioperatif değerlendirme
- **ELEKTROFİZYOLOJİK İNCELEMELER**
 - Tanısal inceleme
 - Geçici pil uygulamaları
 - Kalıcı pil uygulamaları
- **GİRİŞİMSEL TANI VE TEDAVİ KLİNİK UYGULAMALAR**
 - Cihaz, malzeme ve laboratuvarı tanıma
 - Radyasyon güvenliği
 - Periferik damar anatomisi
 - İnvaziv tanısal yöntemlerin riskleri
- **KARDİYAK REHABİLİTASYON**
 - Primer ve sekonder koruma
 - Kardiyopulmoner rehabilitasyon
 - Hasta ve aile eğitimi

5. YIL

- **TANISAL UYGULAMALAR**
 - Eğik masa testi
 - Kardiyak tomografi
 - Kardiyak MRI
- **ELEKTROFİZYOLOJİK İNCELEMELER**
 - İnvaziv tedaviye yönelik girişimler
- **GİRİŞİMSEL TANI VE TEDAVİ KLİNİK UYGULAMALAR**
 - Koroner anjiyografi
 - İnvaziv koroner fizyoloji
 - IVUS, FFR, OCT uygulamaları
 - Periferik anjiyografi
 - Sağ- sol kalp kateterizasyonu ve hemodinami
 - Perkutan koroner girişimler (pkg)

4. ÖĞRENME ve ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Uzmanlık eğitiminde kullanılacak yöntemler aşağıda sıralanmıştır:

4.1. Yapılandırılmış Kuramsal Eğitim Etkinlikleri (YE)

- Eğitici dersleri, sunular
- Seminerler
- Konferanslar
- Olgu tartışmaları
- Literatür sunum ve tartışmaları
- Problem temelli öğrenim teknikleri
- Disiplinler arası olgu konseyleri ve bilimsel toplantılar
- Kongre ve sempozyumlar
- Mesleki kurslar
- Diğer

4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

- Görüntüleme tetkiklerini gerçekleştirme
- Tetkik raporlama
- Seminer, konferans hazırlama ve sunma
- Bilimsel araştırma planlama ve gerçekleştirme
- Bilimsel bildiri hazırlama ve sunma
- Bilimsel yayın yazma
- Tez hazırlama
- Meslektaş ve diğer sağlık personeli ile hasta konulu iletişim
- Hasta ve yakınları ile hasta konulu iletişim
- Diğer

4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

- Hasta tıbbi sonuçlarının takibi
- Akranlar arası öğrenim
- Literatür okuma
- Araştırma
- Öğretme
- Bilgisayar destekli ve uzaktan erişimli öğrenim
- Diğer

5. EĞİTİM STANDARTLARI

5.1. Eğitici Standartları

Eğitim kadromuz görüntüleme, girişimsel, aritmi, kapak hastalıkları ve pulmoner hipertansiyon alt gruplarında uzmanlaşmış profesör, ... doçent ve ... Dr. Öğr. Üyesinden oluşmaktadır. Tüm eğitim etkinliklerinin planlanması, yönetilmesi ve değerlendirilmesi “Kurum Eğitim Sorumlusu” tarafından yürütülmektedir. Ayrıca, her uzmanlık öğrencisinin mesleki gelişiminden sorumlu ve yol gösterici niteliğe sahip bir “Eğitim sorumlusu ve Tez Danışman Eğitici” vardır.

ANABİLİM DALI ÖĞRETİM ÜYELERİ VE GÖREV DAĞILIMI;

..... Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı kadrosu öğretim üyesinden oluşmaktadır ve görev dağılımı tabloda yer almaktadır.

Tablo-... Öğretim üyeleri görev dağılımı ve özelleştigi alanlar

Mekan ve Donanım Standartları

Kurumda Yataklı Servis;

Kardiyoloji servisinde iki yataklı tek kişilik olmak üzere toplam yatak bulunmaktadır.

Anjiyo işlemi yapılan hastaların günü birlik işlemler içinerkek ,bayan olmak üzere toplamyataklı servisi de hizmet vermektedir.

Koroner Yoğun Bakım Yatağı

9+1 olmak üzere 2. Basamak düzeyinde hizmet veren yataklı koroner yoğun bakım bulunmaktadır. yataklı aritmi yoğun bakım servisi de yer almaktadır.

Ekokardiyografi Laboratuvarı

Ekokardiyografi laboratuvarında (Cihaz marka modeli) toplam adet cihaz bulunmaktadır.

Anjiyografi Laboratuvarı

Kateter laboratuvarında her türlü girişimsel ve elektrofizyoloji işlemlerinin yapıldığı cihazlarının yer aldığı adet laboratuvar bulunmaktadır.

Efor Testi Laboratuvarı

Kardiyoloji kliniğinde olmak üzere adet efor cihazı bulunmaktadır.

İç Hastalıkları ve Göğüs Hastalıkları Konsültasyonu Alma İmkânı

..... Üniversitesi Araştırma Hastanesi bünyesinde Kardiyoloji klinik dışı rotasyonun yapılacağı İç Hastalıkları, Yoğun Bakım, Kalp Damar Cerrahisi, Çocuk Kardiyolojisi ve Göğüs Hastalıkları klinikleri bulunmaktadır.

Çok Kesitli BT, MRI Olanakları Olan Radyoloji Kliniği

Radyoloji Anabilim Dalı Bünyesinde:

..... kesitli CKBT ile kalsiyum skorlaması yapılmakta ve koroner anjiyografi çekilmektedir

MRI ile kardiyak görüntüleme de fibrozis olmak üzere diğer değerlendirmeler hesaplanmaktadır

(Varsa) İnme merkezinde ayrı anjiyo cihazı girişimsel radyolog tarafında her türlü girişimsel işlemler yapılmaktadır.

Nükleer Tıp Anabilim Dalında tüm nükleer tıp işlemleri yapılmaktadır. PET/CT bulunmakta, miyokard perfüzyon sintigrafisi (MPS) ve ventilasyon perfüzyon sintigrafisi yapılabilmektedir.

Kurumda Kalp Damar Cerrahisi Sağlık Hizmeti Sunumu Bulunması

GKDC ameliyathanesi ve yoğun bakımı mevcut

Kurumda Hemodiyaliz Sağlık Hizmeti Sunumu Bulunması

Nefroloji bilim dalı bünyesinde aktif faal olan diyaliz servisi ve KYBU de diyaliz hizmetleri verilmektedir

5. 3. Portföy Standartları

Eğitim Kurumunun Sahip Olması Gereken Yıllık Asgari İşlem Kapasitesi

	UÇEP 2021 Önerisi	Tıp Kardiyoloji AD	Sağlama
Ekokardiyografi	3000		
Perkütan Koroner Girişim	200		
Transözofageal Ekokardiyografi	50		
Stres Ekokardiyografi Yapılması	20		
Holter Uygulaması Yapılması	100		
Koroner Anjiyografi Yapılması	1500		
Hemodinamik Değerlendirme (debi, kataterizasyon, damar içi görüntüleme, fonksiyonel değerlendirme..)	100		

Uzmanlık Öğrencisinin Eğitimi Süresince En Az Yapması Gereken İşlemler

	Yapma Sayısı	Eşlik Etme Sayısı	Sağlama
Koroner Anjiyografi			
Hemodinamik Değerlendirme			
Geçici Kalp Pili			
Transtoraksik Ekokardiyografi			

6. ROTASYON HEDEFLERİ

6.1. Kardiyoloji uzmanlık eğitim klinik içi rotasyon tablosu

Rotasyon süreleri ay adeti olarak verilmiştir:

	1.yıl	2.yıl	3.yıl	4.yıl	5.yıl	Toplam
Kardiyoloji Servisi	1	5	1			7
Koroner yoğun bakım	1	5	1			7
EFOR-HOLTER					2	2
Ekokardiyografi			3	4	1	8
Poliklinik			4	4		8
Anjiyografi				1	7	8
Acil-konsültasyon				3	1	4
Genel Dahiliye	10					10
Yoğun bakım		2				2
Pediyatrik Kardiyoloji			1			1
Göğüs hastalıkları			1			1
KVC			1			1
Seçmeli staj*					1	1
Toplam	12	12	12	12	12	60

* Halk Sağlığı, Nükleer Tıp, Tıbbi Genetik veya Girişimsel Radyoloji

İç Hastalıkları Uzmanları için (2,5 yıllık eğitim için)

	1.yıl	2.yıl	2,5.yıl	Toplam
Kardiyoloji Servisi	2			2
Koroner yoğun bakım	2			2
EFOR-HOLTER	1			1
Ekokardiyografi	2	4		6
Poliklinik	2	2		4
Anjiyografi			6	6
Acil-konsültasyon	1	1		2
Endokrin	1			1
Nefroloji	1			1
Yoğun bakım		2		2
Pediyatrik Kardiyoloji		1		1
KVC		1		1
Seçmeli staj		1	0	1
Toplam	12	12	6	30

* Halk Sağlığı, Nükleer Tıp, Tıbbi Genetik veya Girişimsel Radyoloji

6.2. Kardiyoloji uzmanlık eğitim klinik dışı rotasyon tablosu

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI	ÖNERİLEN EĞİTİM YILI
1 AY	Göğüs Hastalıkları	3
10 AY	İç Hastalıkları (Endokrinoloji ve Nefroloji rotasyon öğrenim hedeflerini kazanacak şekilde)	1
2 AY	Yoğun Bakım	2
1 AY	Kalp ve Damar Cerrahisi	3
1 AY	Çocuk Kardiyolojisi	3

İç Hastalıkları Uzmanları için (2,5 yıllık eğitim için)

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI	ÖNERİLEN EĞİTİM YILI
2 AY	Yoğun Bakım	2
1 AY	Kalp ve Damar Cerrahisi	2
1 AY	Çocuk Kardiyolojisi	2
1 AY	Endokrinoloji ve Met. Hastalıkları	1
1 AY	Nefroloji	1

GÖĞÜS HASTALIKLARI ROTASYONU

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Hava Yolu Hastalıkları	T, A
Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	T, A
Sekonder Pulmoner Hipertansiyon	ETT, A, K
Akut Respiratuvar Distres Sendromu	T, A
Obstrüktif Uyku Apne Sendromu	T, A
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Spirometri Uygulama ve Yorumlama	1
Bronkodilatasyon Testi Uygulama	1
Arter Kan Gazı Tayini Oksimetri Uygulama ve Yorumlama	3
Noninvaziv Solunum Destek Endikasyonu Koyma	2

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

İÇ HASTALIKLARI ROTASYONU
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ

Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Anemi	T, K
Kanama Diyatezi ve Trombofili	T, A, K
Dispepsi	T, A, K
Akut GIS Kanamaları	T, A, K
Onkolojik Hastalıklar	T, A
Sık Görülen Romatolojik Hastalıklar (SLE, RA, Sjögren, Skleroderma, Behçet Hastalığı ve FMF gibi)	T
Hipofiz-Hipotalamus Hastalıkları	T
Tiroid Hastalıkları (Hipo/hipertroidi)	T, A, K
Adrenal Bez Hastalıkları	T
Obezite ve Beslenme Bozuklukları	T, K
Diabetes Mellitus	T, A, K
Endokrin Aciller	T, A, K
Sıvı ve Elektrolit Denge Bozuklukları	T, A, K
Asit-Baz Denge Bozuklukları	T, A, K
Akut Böbrek Hasarı	T, K
Glomerüler Hastalıklar	T
Tübülointerstisyel Hastalıklar	T
Kronik Böbrek Hastalığı	T, A, K
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Diyabet Eğitimi	2
İnsülin İnfüzyon Uygulaması	2
Ultrafiltrasyon	2

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

KALP VE DAMAR CERRAHİSİ ROTASYONU

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Akut Arter Tıkanmaları	T, A
Pnömotoraks	T, A
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Açık Kalp Cerrahisi Uygulamaları	1
İntraaortik Balon Pompası Desteği	2
ECMO, Asist Device'lı Hastaların Takibi	2
Periferik Arter ve Ven Cerrahisi Uygulamaları	1

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

ÇOCUK KARDİYOLOJİ ROTASYONU

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Doğuştan Kardiovasküler Anomaliler	T, A, K
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Çocuk Telekardiyografisi Yorumlanması	2
Çocuk Ekokardiyografisi	2
Çocuk Hemodinamik Değerlendirme (Şant, Debi, Direnç)	2
Çocukta Vazoreaktivite Testi	2
Çocukta Girişimsel Kardiyak İşlemler	1

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

YOĞUN BAKIM ROTASYONU

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Koma	T, A, K
Akut Serebrovasküler Olay	ETT, A, K
Status Epileptikus	T, A, K
Crush Sendromu	T, A, K
Yoğun Bakım Enfeksiyonları	ETT, K
İntoksikasyonlar	ETT, A, K
Akut Solunum Yetersizlikleri	ETT, A, K
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Mekanik Kardiyak Destek Cihazı Kullanımı	2
Santral Damar Yolu Açılması	2
ECMO Kullanımı	2
Ultrafiltrasyon Kullanımı	2
Hemofiltrasyon Kullanımı	3
İleri Havayolu Yönetimi (Supraglottik + Endotrakeal Entübasyon)	3
Mekanik Ventilasyon	3
Yoğun Bakım Hastasında Beslenme	3
Vital ve Hemodinamik Endekslerin Takibi	2

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Tıpta Uzmanlık Eğitiminde müfredatla belirlenmiş her yetkinlik düzeyi de dikkate alınarak ölçülmesi ve değerlendirilmesi;

1. Ara Sınavlar
2. Eğitim Karnesi
3. Program yöneticisi kanaat formu
4. Uzmanlık Eğitimi Bitirme Sınavı
5. Yetkinlik kayıtları

ile yapılır.

1. Ara Sınavlar

Her eğitim yılında (son yıl hariç) iki kez uygulanır. Amaç eğitici için öğrencinin durumunu izlemek, geliştirilmesi gereken yönlerini düzeltmektir. Aynı zamanda öğrenci de kendi durumunu değerlendirebilir. Bu amaca uygun olması için eğiticinin sınav sonuçları hakkında geri bildirim vermesi ve öğrenciyi motive etmesi şarttır.

Kuramsal sınavlarda eğitim sorumluları sınav sorularının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarını yerine getirir. Öğrenci uzmanlık eğitimi bitirme sınavına girebilmesi için ortalama puanı 60 puan ve üzerinde olmalıdır.

2. Eğitim Karnesi

Program, eğitime başlayan her uzmanlık öğrencisi için Mezuniyet Sonrası Eğitim Kurulu genişletilmiş eğitim müfredatına uygun bir karne oluşturur. Karne içeriğindeki eğitim ve uygulamaların çekirdek eğitim müfredatına ait olan kısmının uzmanlık eğitimi süresi içerisinde tamamlanması zorunludur. Bu karneye uzmanlık öğrencisinin eğitim sürecinde ulaştığı yetkinlik düzeyleri eğiticiler tarafından işlenir. Eğitim karnesi program yöneticisi tarafından altı ayda bir kontrol edilir varsa eksiklikler süresi içinde tamamlattırılır. Uzmanlık eğitimini tamamlayanlara kurum tarafından eğitim karnesinin onaylı bir örneği verilir. Karneler UETS içinde uzmanlık eğitimini tamamlayanlara ayrılan arşiv kısmında saklanmaya devam edilir. Karnenin usulüne uygun olarak doldurulması, onaylatılması, öğrencinin ve karnenin takibi eğitim sorumlusunun sorumluluğundadır.

3. Program yöneticisi kanaat formu

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği hükümlerine göre uygulanmaktadır. Yönetmeliğin ilgili maddeleri şu hükümleri içermektedir:

Uzmanlık eğitiminin takibi ve değerlendirilmesi Madde 17-

ç) Program yöneticisi kanaati: Program yöneticisi altı aylık dönemler halinde uzmanlık öğrencisinin göreve bağlılık, çalışma, araştırma ve yönetme yeteneği ile meslek ahlakı hakkındaki görüş ve kanaatini Mezuniyet Sonrası Eğitim Kurulu'na bildirir ve kurum yöneticisi tarafından onaylanır. Uzmanlık eğitiminin altı aylık değerlendirme döneminin birden fazla program yöneticisi

yanında geçmesi halinde, bu kaydı yanında en fazla süre geçirilen programın yöneticisi yapar. Bu değerlendirme sonucunda olumsuz görüş ve kanaat notu alanlar kurum yöneticisi tarafından yazılı olarak uyarılır. Üst üste iki kez olumsuz kanaat notu alan uzmanlık öğrencisinin bu durumu Kurula bildirilir. (Ek: Kanaat formu) “Altı aylık dönemlerin hesaplanmasında uzmanlık eğitimine başlanılan tarih esas alınır.”

4. Uzmanlık Eğitimi Bitirme Sınavı

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği hükümlerine göre uygulanmaktadır. Yönetmeliğin ilgili maddeleri şu hükümleri içermektedir:

Uzmanlık eğitimini bitirme sınavı Madde 20 –

(1) Tezi kabul edilen, uzmanlık eğitimi süresini ve rotasyonlarını başarıyla tamamlayan, uzmanlık eğitimi karnesinin çekirdek eğitim müfredatını belirleyen kısmının tamamlandığı ilgili program yöneticisi tarafından onaylanan uzmanlık öğrencisi, uzmanlık eğitimini bitirme sınavına girmeye hak kazanır. Kardiyoloji Uzmanlık eğitimini bitirme sınavları Mezuniyet Sonrası Eğitim Kurulu’nca ilan edilen yer ve tarihte sınav jürilerince yapılır.

Jüriler, en az üç üyesi sınav yapılan daldan olmak üzere, uzmanlık dalının rotasyon alanlarının veya Kurulun uygun gördüğü dalların eğiticilerinden oluşmak üzere beş kişiden oluşur

5. Yetkinlik Kanıtları

Uzmanlık eğitiminde yetkinlik kanıtları ile ilgili evrakların her bir asistan için hazırlanan uzmanlık öğrencisi gelişim dosyasında (UÖGD) saklanmalıdır

8. KAYNAKÇA

TUKMOS, TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ, Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzu, v.2.4.2 26.05.2021

<https://tuk.saglik.gov.tr/TR-84694/v-24-dokumanlari.html>