Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK), uzmanlık eğitiminde kullanılmak üzere çekirdek müfredat ve standartları belirlemek için *Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi* (TUKMOS) çerçevesinde I. Dönem TUKMOS komisyonlarını oluşturmuştur. 15 Ocak 2010 ile 23 Ağustos 2011 tarihleri arasında bu komisyon marifetiyle yürütülen çalışmaların sonuçları bir öneri ve taslak niteliğinde olmak kaydı ile aşağıda bulunmaktadır.

TUKMOS **EPİDEMİYOLOJİ** KOMİSYONU 1.DÖNEM ÜYELERİ
Sabahat Tezcan
Banu Çakır
Betül Ulukol
Feride Aksu Tanık
Gül Ergör
Levent Akın
Meltem Çöl
Onur Hamzaoğlu
Selim Kılıç
Sibel Aşçıoğlu

EĞİTİM DANIŞMANLARI
Ali Çan
Atilla Dağdeviren
Gamze Çan
Serdar Gürel
Şebnem İlhan
Zehra Dağlı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü

EPİDEMİYOLOJİ

UZMANLIK EĞİTİMİ MÜFREDATI

EPİDEMİYOLOJİ UZMANLIĞI MÜFREDAT VE STANDART BELİRLEME KOMİSYONU, 2011 TUKMOS, ANKARA

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ
2. DAYANAK
    a. Müfredatın Amacı
    b. Müfredat Hazırlık Süreci
    c. Asistanlık Süreci
        i. Müfredat Haritası
        ii. Asistanlık Süresi
    d. Kariyer Olasılıkları
        i. Yan Dalları
3. ÇEKİRDEK MÜFREDAT İÇERİĞİ
4. GENİŞLETİLMİŞ MÜFREDAT TANITIMI
5. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ
6. STANDARTLAR
    a. Eğitici Özellikleri
    b. Fiziki Özellikleri
    c. Portföy
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
    a. Ölçme Araçları
        i. Sınavlar
        ii. Karne
    b. Değerlendirme Ölçütleri
8. ASİSTANLIK EĞİTİMİ İYİLEŞTİRME SÜRECİ
    a. Asistan Geribildirimleri
    b. Eğitimin Standardizasyonu

Yürütücü:

Prof. Dr. Sabahat Tezcan

Üyeler:

Prof. Dr. Betül Ulukol

Prof. Dr. Gül Ergör

Prof. Dr. Onur Hamzaoğlu

Prof. Dr. Banu Çakır

Doç. Dr. Selim Kılıç

1. GİRİŞ

2. DAYANAK

- a. Müfredatın Amacı
- b. Müfredat Hazırlık Süreci
- c. Müfredat Haritası
- d. Asistanlık Süreci
  - i. Kayıt Şekli
  - ii. Adaylarda Aranan Şartlar
- e. Asistanlık Süresi
- f. Yan Dallar

3. ÇEKİRDEK MÜFREDAT İÇERİĞİ

Elektronik ortamda bulunmaktadır.

4. GENİŞLETİLMİŞ MÜFREDAT TANITIMI

5. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

6. STANDARTLAR

a. Eğitici Özellikleri

b. Fiziki Özellikleri

Uzmanlık Eğitimi Veren Birimlerin Asgari Nitelikleri ve Standartları

Eğitici (Nitelik ve Nicelikleri)	Epidemiyoloji yan dal uzmanlı□ı veren birimde; kadrolu halk sa□lı□ı uzmanlı□ı olan en az 3 (üç) ö□retim üyesi bulunması gereklidir. Bu ö□retim üyelerinden en az 1 (bir)'inin epidemiyoloji alanında yan dal uzmanlı□ı, doktora ya da yüksek lisans sahibi olması gerekir. Bu ö□retim üyesi mezuniyet sonrası e□itim programlarında en az 4 (dört) yarıyıl epidemiyoloji dersleri vermi□ olmalıdır.
Fiziksel (Araç, Gereç, Donanım Ameliyathane, Yatak Sayısı, Vb.)	Epidemiyoloji yan dal uzmanlı□ı veren birim; en az 3 (üç) yıldır tanımlayıcı, analitik ve müdahale tipinde toplum tabanlı alan ara□tırmaları ve klinik ara□tırmalar yürütüyor, toplum sa□lı□ı alanındaki sa□lık programları (tarama, sürveyans vb) içinde görev alıyor olmalıdır.
Portföy (Hasta Çe□itlili□i ve Sayısı, E□itimle □lgili Numune, Test, Vb)	Epidemiyoloji yan dal uzmanlı□ı veren birim; son 3 (üç) yılda en az 15 (onbe□) adet toplum tabanlı ulusal ve/veya uluslararası alan ara□tırması ve en az 3 (üç) adet klinik

	ara□tırma yapmı□ olmalıdır.

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

- **a. Ölçme Araçları**
  - **i. Sınavlar**
  - **ii. Karne**
- **b. Değerlendirme Ölçütleri**

8. ASİSTANLIK EĞİTİMİ İYİLEŞTİRME SÜRECİ

- **a. Asistan Geribildirimleri**
- **b. Eğitimin Standardizasyonu**

Görev Grubu	Görev	Analiz	Alt Analiz	Öğrenim Hedefi
Sağlık Hizmetlerinin Planlanması ve Değerlendirilmesi ile İlgili Görevleri	Yaşamsal olayların kayıt sistemlerini yapılandırmak	Yaşamsal olayların veri kaynaklarına ulaşmak	Yaşamsal verilerin kaynaklarını sayabilir	
			Yaşamsal verilerin kaynaklarına nasıl ulaşabileceğini anlatabilir	
		Doğum,ölüm,sakatlık, hastalık ile ilgili verilerin rutin toplanabilmesi için sistamler geliştirmek	Doğum ve ölüm kayıtlarının kimlerece ve nasıl tutulabileceğini, bu kayıtların nerelere iletileceğini, verilerin rutin olarak nasıl ve kim tarafından değerlendirelebilecğini açıklar	
			Hastalık ve sakatlık kayıtlarının kimlerece ve nasıl tutulabileceğini, bu kayıtların nerelere iletileceğini, verilerin rutin olarak nasıl ve kim tarafından değerlendirelebilecğini açıklar	
		Kayıt sisteminin erişilebilirliğini ve güvenliğini sağlamak,	Kayıt sistemine kolayca erişimin sağlanabilmesi için neler yapılabileceğini sayabilir.	
			Kayıt sisteminin güvenliğinin ne şekilde kırılabileceğini ve bunun için ne gibi önlemler alınması gerektiğini sayabilir	
		Bir hastane modelinde kayıt sistemi kurabilir.		
	Yaşamsal olayların kayıt sistemlerini izlemek ve geliştirmek	Yaşamsal olayların kayıt ve iletiminde, değerlendirilmesinde ortaya çıkabilecek hataları saptamak	Yaşamsal olayların kayıt ve iletiminde, değerlendirilmesinde ne gibi hatalar olabileceğini sayabilmek	

			Yaşamsal olayların kayıt ve iletiminde, değerlendirilmesinde ortaya çıkabilecek hataları nasıl saptayabileceğini belirtmek	
		Yaşamsal olayların kayıt ve iletiminde, değerlendirilmesinde ortaya çıkabilecek hataları düzeltmek	Yaşamsal olayların kayıt ve iletiminde, değerlendirilmesinde ortaya çıkabilecek hataları düzeltmek için neler yapılabilkeceğini sıralayabilir	
		Kayıt sisteminin güncelliğini, basitliğini, geçerliliğini sağlamak	Kayıt sisteminin güncelliğini, basitliğini, geçerliliğini sağlamak için neler yapılabileceğini sıralamak	
	İlgilenilen hedef kitlenin demografik özelliklerini belirlemek ve yorumlamak	Hedef kitlenin demografik özelliklerini belirlemek	Demografi ile ilgili indikatörlerin hangileri olduğunu sayabilir, bunları hesaplayabilir.	
			Toplumun demografik özelliklerini belirleyebilmek amacıyla survey ve tarama programları düzenleyebilir	
		Hedef Kitlenin demografik özelliklerini yorumlamak	Toplanmış bulunan demografik verileri tablolar, grafikler halinde işleyebilir	
			Ilgili demografik tablo ve grafikleri (Örn: Nüfus piramidi) doğru olarak yorumlayabilir, sorunları belirleyebilir	
			Veri ve yorumları yöneticilerin anlayabileceği şekilde, basit, hızlı ve özet şekilde sunabilir	
	Sağlık göstergeleri hesaplamak			
	Müdahale yöntemleri belirlemek (örneğin, sigara bıraktırma)	Verilen sağlık sorunları için (Örn: obesite, tütün kullanımı,ev kazaları) için uygun müdahele programları belirlemek	Verilen sağlık sorunları için (Örn: obesite, tütün kullanımı,ev kazaları) için uygun müdahele programları belirleyebilmek	

			Değişık müdahe alternatifleri arasından öncelik belirleme amacıyla kullanılabilecek kriterleri sayabilir,öncelikli alternatifi seçebilir,	Farklı müdahele yöntemlerinin olası etkilerini karşılaştırabilir
				Olası etki karşılaştırmaları amacıyla randomize kontrollu çalışmaların nasıl yapılabileceğini gösterebilir
		Müdahale için planlar yapmak	Müdahale için planlar yapmak amacıyla verili müdahelenin amacını, hedeflerini ve stratejilerini belirleyebilir,gerekli kaynakları saptayabilir, örgütlenmesini yapabilir, izleme ve değerlendirme kriterlerini sayabilir	
		Verilen bir sağlık sorunu için için ulusal, bölgesel, kurumsal düzeyde müdahele yöntemleri belirler	Verilen bir sağlık sorunu için için ulusal, bölgesel, kurumsal düzeyde müdahele yöntemleri belirleyebilir	
	Müdahale yöntemlerini değerlendirmek	Müdahele yöntemlerinin etkinliğini (efficiency) belirlemek	Müdahele yöntemlerinin etkinliğinin (efficiency) nasıl belirlenebileceğini gösterebilir	
		Müdahele yöntemlerinin etkililiğini (effectiveness) belirlemek	Müdahele yöntemlerinin etkililiğini (effectiveness) nasıl belirlenebileceğini gösterebilir	
		Müdahele yöntemlerinin kabul edilebilirliği ve ulaşılabilirliğini belirlemek	Müdahele yöntemlerinin kabul edilebilirliği ve ulaşılabilirliğini belirlemek için hangi yöntemler kullanılabileceğini sayabilir	

		Müdahele yöntemleri sonucunda ölüm ve hastalıklarda, sakatlıklarda, hastalık yükünde meydana gelebilecek değişikliklerin nasıl saptanabileceğini gösterebilir		
		Müdahele yöntemlerinin objektif ve subjektif sağlık göstergeleri üzerindeki etkisini değerlendirmek	Müdahele sonucunda kişilerin sağlıkla ilgili algılarını ve subjektif sağlık durumlarının hangi ölçeklerle ve nasıl ölçülebileceğini gösterebilir	
			Hasta memenuniyeti araştırmaları yürütebilir	
		Müdahele yöntemlerinin kaynaklar ve mali açıdan yükünü belirlemek	Müdahele yönteminin mali yükünü belirleyebilir	
			Maliyet-yarar (cost-benefit) analizi yapabilir	
		Deneyler kurarak çeşitli tıbbi veya cerrahi prosedürlerin etkilerini, komplikasyonlarını birbiriyle karşılaştırmak	Klinik deneyler yaparak müdaheleleri birbiriylr karşılaştırabilir.	
	Sağlık göstergelerini değerlendirmek	Hastalık, ölüm, sakatlık ve hastalık yükünü belirlemek için uygun göstergeleri kullanmak	Hastalık, ölüm, sakatlık ve hastalık yükünü belirlemek için hangi göstergelerin kullanılacağını sayabilir, bunları hesaplayabilir	
		Hastalık, ölüm, sakatlık ve hastalık yükü göstergelerini kullanarak ulusun, bir ilin veya bir bölgenin sağlık düzeyini saptamak	Hastalık, ölüm, sakatlık ve hastalık yükü göstergelerini kullanarak ulusun, bir ilin veya bir bölgenin sağlık düzeyini saptayabilir	
		Hastalık, ölüm, sakatlık ve hastalık yükü göstergelerini kullanarak değişik bölgeleri veya aynı bölgenin değişik zamanlarını karşılaştırmak	Hastalık, ölüm, sakatlık ve hastalık yükü göstergelerini kullanarak değişik bölgeleri veya aynı bölgenin değişik zamanlarını karşılaştırabilir	
	Sağlık önceliklerini belirlemek	Sağlık önceliklerini belirlemek amacıyla hızlı epidemiyolojik yöntemler kullanır	Hızlı epidemiyolojik önlemleri sayabilir	Kalitatif araştırma yöntemleri uygulayabilir

				Küme örneklemi ve lot kalite tekniği yöntemlerini uygulayabilir
		Sağlık önceliklerini belirlemek amacıyla belli kriterler kullanır (mortalite oranı, yaygınlık, toplumsal önem,kontrol edilebilirlik vb.)	Sağlık önceliklerini belirlemek amacıyla hangi yöntemler kullanılabileceğini sayabilir,	
			Bu yöntemleri kullanarak değişik sağlık sorunları arasından öncelikli olanlarını seçebilir.	
	Sağlık programı (aşı, iyotlu tuz kullanımı vb.) uygulamalarının izlenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi	Değişik kriterler kullanarak bir sağlık programını izlemek	Bir sağlık programın kısa veya uzun dönem izlenmesi için hangi ölçüt ve kriterler kullanılacağını sayabilir	
		Değişik yöntemler kullanarak bir sağlık programının sonuçlarını değerlendirmek	Bir sağlık programından kimlerin, ne kadar yararlandığını, kimlerin niçin yararlanmadığını verilen bir örneği kullanarak ayırt edebilir	
			Uygulanmakta olan bir sağlık programının (İyotlu tuz, aşılama, AP) nasıl daha iyi götürülebileceğini eleştirel bir yaklaşımla irdeleyebilir	
		Değişik yöntemler kullanarak bir sağlık programının sürecini değerlendirmek	Bir sağlık programının sürecini değerlendirmek için ne gibi göstergeler kullanılacağını sayabilir	
		Toplumun yaşam kalitesini değerlendirmek	Toplumun yaşam kalitesini değerlendirmek için hangi yöntemler kullanılabileceğini sayabilir	

		Yapılan değerlendirmeyi de göz önüne alarak yeni bir sağlık programı planlamak	Sağlık programlarının planlama ilkelerini sıralayabilir	
			Verilen bir sağlık programını ayrıntılarıyla planlayabilir	
	Sağlık plan ve uygulamaları için kanıta dayalı öneri getirmek	Kanıtlara ulaşabilmek	Türkçe ve yabancı dilde literatüre nerelerden ulaşabileceğini sayabilir	
			Bu literatür kaynaklarına hızlı bir şekilde ulaşabilir	
		Kanıtlara dayanarak belli plan ve uygulamalar konusunda öneriler getirmek	Topladığı kanıtlara dayanarak belli programlar için öneri getirebilir (112 acil servis,yaşlılar için sağlık hizmetleri,bulaşıcı hastalık surveyansı vb.)	
Veri Toplama, Analizi ve Veri Tabanı Yönetimi ile İlgili Görevleri	(SAĞLIK SİSTEMİ İÇİNDEKİ VE DIŞINDAKİ) SAĞLIK İLE İLGİLİ VERİ KAYNAKLARINI BELİRLER.	İlgili ulusal ve/veya yerel rutin veri toplamaya ait kurulmuş/işleyen (kanser kayıt, bulaşıcı hastalık sürveyans sistemi, ölüm kayıtları vb.) veri kaynaklarını tespit eder.		Hangi veri kaynağının ne amaçla kullanılabileceğini tanımlar, veri özelliklerini sayar, amaca uygun olarak gerekli olan ve olmayanları ayırd edebilir.
		Ihtiyaç duyulan verileri içermesi olası araştırmaları tespit eder, raporları/sonuçları/ham verilerinden ihtiyaç duyulanları belirler.		Araştırmaları kütüphane, basılı kaynak, yayin içindeki atıflar ve web incelemesi ile tespit eder, bunlar içinden amaca uygun olan verilerin yerini, türünü, özelliklerini tanımlar.

	VERİ KAYNAKLARINA ULAŞIR.	Toplumun sağlığını değerlendirme, iyileştirme, sağlık müdahalelelerinin etkililiğini değerlendirme ve ilgili insangücü hesaplamalarında kullanılmak üzere ihtiyaç duyulan verilerin kaynaklarına ulaşır.		Mevcut veri tabanlarının sorumluları ile işbirliği ile inceler; araştırmaları kütüphane/web üzerinden araştırıp bulur; var olan verileri epidemiyolojik açıdan değerlendirir ve amaca uygun olanları seçer.
	VERİ TABANLARINI YA DA İLGİLİ RAPORLARI ANALİZ İÇİN KULLANILABİLECEK ŞEKİLDE DÜZENLER.			Mevcut verilerden (kayit sistemi, dosya, makale vb.) yola çıkarak, sağlık durum tespitleri, risk gruplarının belirlenmesi vb. için kullanılabilir ölçütler hesaplar.
				Mevcut verileri inceler, amaca yönelik ve karşılaştırılabilir verileri bir araya getirir.
				Veri tabanlarının ya da özelliklerinin benzer olmadığı durumlarda verileri (mevcut tablolar ya da ham veri kullanımı ile) karşılaştırabilir hale getirir.
	VERI TOPLAMA ARAÇLARINI KULLANIR.			Araştırma özelinde hazırlanmış veri toplama formlarını kullanır.

				Mevcut ölçeklerin ilgilenilen toplum için geçerliliği ve güvenilirlik çalışmalarını yapar.
				Uluslarası çalışmalar için kullanılacak veri toplama araçlarını Türkiye için uyarlar.
	SAĞLIKLA İLGİLİ VERİ TOPLAMA ARAÇLARI HAZIRLAR, GELİŞTİRİR.			Eldeki verilerin analizi için gerekli analiz girişi planlarını yapar, boş tabloları (tabülasyon planlarını) hazırlar, veri tabanı oluşturur.
				Anket hazırlar.
				Eldeki verilerin analizi için gerekli analiz girişi planlarını yapar, boş tabloları (tabülasyon planlarını) hazırlar, veri tabanı oluşturur.
	VERİ GİRİŞ PLANLARI YAPAR VE VERİ TABANLARI OLUŞTURUR.			

	TABANLARI OLUŞTURULURKEN YA DA ARAŞTIRMALARA ÖZEL VERİ TOPLANACAĞI DURUMLARDA OLASI HATA KAYNAKLARINI BELİRLER.			Veri toplama yönteminin ve veriyi toplayacak kişilerin ön denemesini yapar.
				Veriyi veren kişiden kaynaklanabilecek hata kaynaklarını tayin eder.
				Veri toplama yönteminden kaynaklanan hataları tayin eder.
				Veriyi toplayan kişiden kaynaklanabilecek hata kaynaklarını tayin eder.
				Veri tabanında sistematik olarak hataya neden olabilen bir kayıt, düzen ya da uygulama varsa bunu tespit eder.
				Veri toplamada ortaya çıkacak hataları azaltmak için gerekli planlamayı ya da analizleri yapar.

	VERİ ANALİZİ YAPAR.			Toplanan verilerin analizine ait tablo, grafik ve raporlar hazırlar.
				Çalışmanın amacı ve verinin türüne göre bölgesel, ulusal ve/veya uluslar arası özellikte değerlendirme ve karşılaştırmalar için ölçüt seçimi, hesaplanmasını yapar.
				Klinik ya da saha araştırma sonuçlarının basit istatistiksel analizlerini yapar.
				Veri analizi için istatistik paket programlarını kullanır.
				Morbidite ölçütlerini hesaplar, yorumlar.
				Mortalite ölçütlerini hesaplar, yorumlar.
				Doğurganlık ölçütlerini hesaplar, yorumlar.
				Yaşam kalitesi ölçütlerini hesaplar, yorumlar.
				Sağlık insangücü ölçütlerini hesaplar, yorumlar.

	VERİ ANALİZİ SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR, YORUMLAR.			Veri analizinden elde edilen sonuçları ulusal ve uluslar arası literatür ile karşılaştırır, benzerlik ve farklılıkları tartışır.
				Verilerin analizi sonrası elde edilen tablo ve grafikleri yorumlar.
	ANALİZ SONUÇLARINI UYGUN ŞEKİLDE RAPORLAR.			Mevcut ya da özel amaçlı olarak toplanmış verileri analiz sonrasında, bilimsel yazım diline uygun şekilde rapor edebilir.
Sürveyans ile İlgili Görevler	Yeni bir sürveyans sistemi oluşturur	Vaka tanım kriterlerini belirler, amaca yönelik projeler planlar ve başlatır		Uygun bilimsel ve teknik verileri araştırır, toplar, tasnif eder ve değerlendirir
				Sürveyans sistemi içindeki vaka tanım kriterlerini belirler ve günceller
	Var olan sürveyans sistemlerini uygular veya geliştirir	Devam eden faaliyetlerin sonuçlarını değerlendirir		Belirli hastalıklara yönelik rutin sürveyans faaliyetlerini güçlendirmek için destek sağlar
				Yürütülen faaliyetlerin sonuçlarının doğruluğunu denetleme ve değerlendirmede katkı sağlar

				geliştirmeye yönelik araştırma tasarımlarına öneri desteği sağlar, hedef populasyonu temsil eden uygun örneklemin seçilmesinde, örnek büyüklüğünü hesaplanmasında katkı sağlar
				Pilot çalışma araç, analiz ve raporlamasını da kapsayan araştırmaları yürütmek için gerekli lojistik düzenlemeleri koordine eder ve destek sağlar
		Sistemde aksayan ve geliştirilmesi gereken hususları belirler ve önerilerde bulunur		
	Surveyans programları ve araştırmalarda kullanılacak veri tabanlarında olması gerekenleri belirler ve geliştirir	Veri tabanında bulunması gerekli göstergeleri belirler ve geliştirmeye yönelik düzenlemeleri yapar		Program amacına yönelik yeni bir veri tabanı oluşturur veya başkalarınca kullanılmış entegre veri tabanı sistemlerini düzenler, geliştirir

				Doğru raporlama için gerekli uygun tüm sürveyans (morbidite, mortalite vd.) göstergelerin sürveyans araçlarında yer almasını temin eder
	Sürveyans aktivitelerini yürütür	Sahada çalışanlarla ve başka programlarda görev yapanlarla işbirliği içinde olur		Veri toplamak için sahada çalışanlarla yakın koordinasyon sağlar
				Akılcı halk sağlığı uygulamalarının planlanması ve yürütülmesi için hastalık trendlerini izler
				Sorumluluk aldığı programla ulusal sürveyans sistemlerinin güçlendirilmesine destek sağlar
	Sürveyans sisteminin başlıca bulgularını raporlar ve ilgililerle paylaşır	Raporlama ve planlama faaliyetlerini yürütür		Araştırma raporlarının amacına ve zaman çizelgesine uygun şekilde, kabul edilebilir standartlarda hazırlanmasını sağlar
				Sürveyans ve araştırma sonuçlarını yorumlar ve planlamada kullanır

				Hazırladığı sürveyans raporlarını ilgililere sunar ve gerekli birimlere de geri bildirimde bulunur
	Sürveyans sistemini günceller	Mevcut verinin doğru, eksiksiz ve güncel olduğunu yakından takip eder		Sürveyans veri tabanlarının güncelliğini yakından takip eder
				Veri tabanında yer alan verinin geçerli ve güvenilir olmasını sağlar
	Eğitim faaliyetlerine katkı sağlar		Bireysel veya ekip çalışması içinde eğitim faaliyetlerini yürütür, destek verir	Sahada görev yapan ve yapacak sağlık personeline yönelik hasta kaydetme, görüşme teknikleri, veri yönetimi, veri analizi, raporlama ile ilgili personel eğitim programlarına destek verir
Sağlıkla ilgili araştırmalar ile ilgili görevleri	Sağlık sorunlarının tespiti için nasıl bir araştırma tasarımı gerektiğini belirlemek	Araştırma türlerini bilir, araştırma sorusu ya da hipotezine göre uygun araştırma tipini belirler	Epidemiyolojik araştırma türlerini bilmek,	
	Toplumların sağlık sorunlarını ve önceliklerini belirlemek amaçlı araştırmalar yürütmek ve sonuçlandırmak	Araştırma planlamak ve yürütmek		Kesitsel araştımaları planlamak ve yürütmek

				Olgu-kontrol araştırmaları planlamak ve yürütmek
				Kohort araştırmaları planlamak ve yürütmek
				Girişimsel araştırmaları planlamak ve yürütmek
	Araştırmalarda olası yan tutma ve hata kaynaklarını belirlemek, kontrol için öneriler getirmek	Araştırmalarda yan tutma ve karıştırıcı faktörleri belirlemek	Gözleme dayalı yan tutma nedenlerini belirlemek	
			Seçime dayalı yan tutma nedenlerini belirlemek	
			Olası karıştırıcı faktörleri analizlerde kontrol etmek	
			Etkişelim varlığını belirlemek	
	Araştırmanın analiz sonuçlarını özetlemek ve sonuçlar çıkartmak	Veritabanı hazırlar		Veri girişinin doğru yapılmasını sağlamak
				Veri temizliğini kontrol etmek /yapmak
				Analiz için veri setleri hazırlamak
				Veri setlerini birleştirmekl ya da bölmek
				Farklı veritabanlarını birbirine çevirmek

		Analiz Planı hazırlamak		Çalışmanın örnek büyüklüğü, hipotezi ve tipine uygun istatistiksel yöntemler seçmek
				Hesaplanacak ölçütleri belirlemek
				Frekans ve tanımlayıcı istatistikleri hesaplamak
				Riak ölçütlerini hesaplamak
				Çok değişkenli analizleri yapmak
	Araştırma raporu yazmak	Araştırmanın planını dikkate alarak, araştırma konusu ile ilgili literatür bilgisine ulaşır.		Araştırma verilerini, analizlerini objektif olarak yorumlayarak, literatür bilgisiyle karşılaştırmalı ve sistematik bir biçimde biraraya getirir.
	Geniş çapli ve çok merkezli raştırmalarda gruplar arasında koordinasyon sağlamak			Ekip iletişim becerilerini geliştirmek
				Ekip çalışmasını yönlendirmek

	Araştırma sonuçları ışığında politika önerileri geliştirmek	Araştırmanın sonuçlarının ve araştırmanın yakın ve uzak dönem amaçlarının toplumsal sağlık gereksinimleriyle ilişkisini kurar.	Araştırmanın sonuçlarının ve araştırmanın yakın ve uzak dönem amaçlarının toplumsal sağlık gereksinimleriyle ilişkisini kurar.	Araştırma sonuçlarından yararlanarak toplumun sağlık gereksinimlerinin önemlilik sıralamasına uygun olarak karşılanması gerektiğini bilir.
	Araştırma sonuçlarına göre kanıta dayalı girişimler ve önlemler önermek/belirlemek	Araştırmanın sonuçları ışığında toplumsal sağlık gereksinimlerinin nasıl/hangi araçlarla karşılanması gerektiğiyle ilişkisini kurar.	Araştırmanın sonuçları ışığında toplumsal sağlık gereksinimlerinin nasıl/hangi araçlarla karşılanması gerektiğiyle ilişkisini kurar.	Araştırma sonuçlarının toplumsal sağlık gereksinimlerinin karşılanmasında hangi araçlardan yararlanılarak kullanılabileceğini bilir.
Araştırma etiği ile ilgili görevleri	Araştırma yöntemi, veri toplama ve verilerin kullanılması alanında iyi klinik uygulamalar, etik ve yasal ilkeleri gözetir	Araştırma planlar		Araştırma planlama aşamasında uyulması gereken etik kuralları tanımlar
				Araştırma planlama aşamasında İyi klinik ve saha uygulamalarının esaslarını gözetir
				Araştırmaların etik kurallar, iyi klinik ve saha uygulamaları çerçevesinde yapılması için düzenlenen yasaları sayar
		Araştırma yürütür		Araştırmayı yürütürken etik kurallara uyar

				Araştırma yürütürken ıyı klinik ve saha uygulamalarının dışına çıkmaz
		Araştırma verini toplar		Araştırma verilerini toplarken iyi klinik ve saha uygulamaları ilkelerinin dışına çıkmaz
				Araştırma verilerini toplarken etik kurallara uyar
	Araştırmaların yapılması ve sonuçların kullanılmasında toplumsal yararlar ile kişisel verilerin kullanılması ile ilgili haklar arasındaki dengeyi sağlar	Helsinki Deklerasyonu, Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Mesleği Etiği Kuralları, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, Biyotıp Sözleşmesi ve ilgili ulusal ve evrensel düzenlemelere ulaşır		Araştırma katılımcılarının çıkarlarının her zaman bilimin ve toplumun çıkarlarının önünde gelmesini, toplumsal çıkarların bilimin ve kişilerin çıkarlarının önünde gelmesini sağlamak.
	Araştırma sonuçları ve bilimsel değerlendirmelere ilişkin topluma yönelik mesaj hazırlar	Araştırma sonuçlarını doğru yorumlar/ değerlendirir	Araştırma sonuçlarını değerlendirirken toplumun gereksinimlerini dikkate alır	Araştırma sonuçlarını değerlendirirken halk sağlığı hekimi olarak topluma karşı sahip olduğu sorumluluklarını benimser
				Araştırma sonuçlarından elde ettiği bilgileri toplumun yararına olmak üzere kullanır

			Araştırma sonuçlarını toplumun sağlık düzeyini yükseltmeye yönelik mesaj oluşturacak şekilde değerlendirir	Toplumun sağlık düzeyini yükseltmeye yönelik mesajlar oluşturur
				Araştırmalardan elde ettiği verileri topluma yönelik mesajlar oluşturmak üzere kullanır
				Topluma yönelik net, anlaşılır ve uygulanabilir mesajlar oluşturur
	Araştırma sonuçlarını ve önerilerini içeren yönetici raporunu ilgili kişi ve kurumlarla paylaşır	Toplumun yararına olmak üzere diğer kişi ve kurumlarla iş birliği yapar		Toplumun sağlık düzeyini etkileyebilecek kişi ve kurumları tanımlar
				Toplum liderlerini tanımlar
				Toplum sağlığını etkileyecek kişi ve kurumlarla iletişim kurar
				Araştırmalarından elde ettiği sonuçları ve önerilerini toplum sağlığını etkileyecek kişi ve kurumlara iletilmek üzere kullanır

	Araştırma sonuçlarının bilimsel yayın olması aşamasında evrensel yayın etik kurallarına uyar			Bilimsel yayınlara ilişkin evrensel etik kuralları sıralar
				Bilimsel yayınlarını evrensel etik kurallara uygun olarak hazırlar
				Bilimsel yayınların evrensel etik kurallara uygun hazırlanması konusunda savunuculuk yapar
Salgın ile İlgili Görevler	niceliksel veriler toplar. İlişkili niteliksel verilerin toplanması konusunda işbirliği yapar, bu verileri niceliksel verilerin toplanması için kullanılır.	Gözlenen vaka sayılarının beklenenin üzerinde olup olmadığını saptar.		Hatalığa tanı koyma, veya salgın hastalık bildirim sistemlerinde yapılan değişikliklerin, vaka sayılarında yalancı bir artışa neden olacağını bilir
				Gözlenen vaka sayılarının, beklenenin üzerinde olup olmadığına istatistiksel ve epidemiyolojik metodları kullanarak karar verir.

		Beklenen vaka sayısını hesaplar.		Beklenen vaka sayısının nasıl hesaplanacağını bilir. Bunun için kullanılabilecek veri tabanlarını araştırır; ulusal veya bölgesel sürveyans sistemleri, hastane kayıtları vb.
	VAKA TANIMLARINI YAPAR	Hangi semptom ve bulguları olan kişilerin vaka olarak sınıflandırılacağını bilir.		Semptom, bulgu ve laboratuvar bulgularına göre, vakaları olası veya kesin vaka olarak sınıflayacak tanımlamaların nasıl yapılacağını bilir.
	SALGINA YOL AÇAN HASTALIĞIN TANISINI KESİNLEŞTİRİR.	Hasta kişileri ziyaret eder. Onlardan semptomplarına ve olası kaynağa yönelik bilgi alır.		Salgın hastalığın tanısının kesin olarak konulmasını salgının kaynağının saptanması ve kontrol edilebilmesi için önemini bilir.
		Hastalığı tanıya yardımcı olabilecek bir şekilde ayrıntılı ve doğru olarak tarif eder ve kesin tanıya ulaşmak için neler yapılması gerektığını bilir.	Salgın hastalığın tanısının kesin olarak konulmasını salgının kaynağının saptanması ve kontrol edilebilmesi için önemini bilir.	
			Tanının kesinleşmesi için, diğer sağlık çalışanları, değişik branşlardan hekimler ve laboratuvarla işbirliği yapar.	

	SALGINLA İLGİLİ VERİ TOPLAR	Tüm vakaları saptamaya çalışır ve vakalardan salgına yönelik bilgi toplar.		Bir salgın araştırması için toplanması gereken verilerin neler olduğunu bilir. Veri toplama formunun nasıl hazırlanacağını bilir.
			Veri toplama formu hazırlar ve bunun elektronik ortama aktarılmasını sağlar.	Veri toplama formunun nasıl hazırlanacağını bilir.
	SALGINLA İLGİLİ TOPLADIĞI VERİNİN ANALİZİNİ YAPAR	Salgınla ilgili verilerin, yer zaman ve kişi olarak tanımlamasını yapar.	Epidemi eğrisi (Epidemic curve) çizmeyi bilir.	
			Salgınla ilgili topladığı bilgileri kullanarak, salgının zaman içindeki gelişimini, coğrafi sınırlarını, etkilenen popülasyonu tanımayabilir.	
			Bu bilgileri kullanarak salgının kaynağını, bulaş yollarını ve risk faktörlerini tanımlaya çalışır.	
	SALGINI AÇIKLAMAYA YÖNELİK HİPOTEZ GELİŞTİRİR	Salgının neden ve nasıl ortaya çıktığını anlamak için hipotezler geliştirir.	Hipotez geliştirmek için topladığı verilerin analizi sonucunda elde ettiği bilgileri kullanır.	
			Salgınların dinamiğini bilir ve o salgını açıklayacak test edilebilir hipotezler geliştirebilir.	

	SALGINI AÇIKLAMAYA YÖNELİK GELİŞTİRDİĞİ HİPOTEZLERİ TEST EDER	Geliştirdiği hipotezleri test edebilmek için epidemiyolojik yöntemleri kullanarak çalışma planlar ve yürütür.		Temel epidemiyolojik kavramları bilir.
				Salgın araştırmasına yönelik kullanılabilecek araştırma tasarımlarını bilir. Bu tasarımların hangisini, hangi durumda kullanmanın uygun olacağını bilir.
				Salgının açıklamaya yönelik hipotezlerini test etmek için, en uygun olan araştırmayı planlayabilir, yürütebilir ve sonuçlarını değerlendirebilir.
				Başka araştırmaların gerekip gerekmediğine karar verebilir. Örneğin, çevreye sağlığına yönelik veya toksikolojik çalışmalar.
	SALGINI KONTROLÜ	Salgını kontrol etmeye yönelik önlemleri acilen uygulamaya koyar.	Salgın kontrolü için gereken önlemlerin uygulamaya konulabilmesi için gerekli kurum ve yetkililerle işbirliği yapar.	
			Salgının tam olarak açıklanmasına gerek bile olmadan bunun en acil yapılması gereken olduğunu bilir.	

			Salgınların dinamiğini yönelik bilgisini kullanarak, hastalığın tanısı tam olarak konulmadan bile, salgının nasıl bir yolla bulaştığını tahmin edebilir.	
			Değişik bulaş yolları için gereken farklı, kontrol önlemlerini bilir.	
			Karantina uygulamasını ve ne zaman gerekli olabileceğini, kısıtlılıklarını bilir.	
	BULGULARI PAYLAŞIR	Salgının her aşamasında, yerel ve ulusal düzeyde yetkilileri bilgilendirir.		Yaptığı araştırma sonuçlarını bir rapor haline getirir ve gerekli kurum ve kişilere sunar.
				Her çeşit salgında, en baştan itibaren, yerel ve ulusal düzeyde yetkili kurum ve kişilerle beraber çalışır. Çalışmasının her aşamasında sözlü olarak bildirimde bulunur.
Taramalar ile İlgili Görevler	Tarama Programına Karar Verir	Toplumda tarama gereksinimini ve uygulanabilirliğini belirler.	Tarama programları için toplumdaki öncelikleri belirler	Toplumun sağlık sorunlarını belirler.
				Sağlıkta öncelikleri değerlendirir.
			Tarama programına alınabilecek hastalıkları belirler.	Tarama programlarına alınabilecek hastalıkların hangi özelliklere sahip olması gerektiğini kavrar.
				Hastalığın preklinik dönemini değerlendirebilir.

				Hastalığın erken tanı - tedavi açısından uygunluğunu belirler.
			Taramada kullanılacak testleri belirler.	Taramada kullanılacak testlerin genel özelliklerini kavrar.
				Taramada ucuz, kolay, kabul edilebilir, geçerliliği yüksek testi seçebilir.
			Taramanın yürütüleceği sağlık sistemini değerlendirir.	Taramanın gerçekleştirileceği sağlık sisteminde olması gereken özellikleri kavrar.
				Tarama testinden sonra kullanılacak tanı yöntemlerine karar verir.
		Tarama testinin geçerliliğini ve tutarlılığı değerlendirir.	Duyarlılık, seçicilik ve prediktif değerlere göre uygun testi belirler.	Tarama testinde duyarlılığı kavrar.
				Referans teste göre duyarlılık hesabını yapar.
				Tarama testinde seçiciliği kavrar.
				Referans teste göre seçiciliği hesaplar.
				Prediktif değeri kavrar.
				Prediktif değeri hesaplar.
				Duyarlılık, seçicilik ve prediktif değerlere göre uygun teste karar verir.
			Ölçümlerin tutarlılığını değerlendirir.	Tutarlılığı tanımlar.

				Tutarlılık hesabı yapar ve yorumlar.
		Taramada maliyeti belirler.	Taramada tarama testi - kesin tanı testleri, personel giderleri - tedavi vb içeren bütçeyi belirler.	
			Tarama sırasında ortaya çıkan işgücü kaybı - zaman - anksiyete gibi dolaylı maliyetleri belirler	
		Taramada etik yönleri belirler	Tarama programlarında ortaya çıkabilecek etik durumları kavrar	
			Tarama için gerekli izinleri belirler	
			Bilgilendirilmiş onam almanın gerekliliğini benimser	
			Taramayı topluma eşitlik ilkesine göre götürme yaklaşımını benimser	
			Kesin hastalık tanısı konanlara müdahalede bulunulmasını etik açıdan benimser	
	Tarama Programı Oluşturur ve Uygular	Tarama yapılacak hedef toplumu belirler	Tarama yapılacak toplumun coğrafi sınırlarını çizer	
			Taramaya alınacak kişileri sayı ve özellikleri yönünden belirler	
		Taramada kullanılması kararlaştırılmış olan testin sınır noktası gibi özelliklerini belirler	Taramada kullanılacak testin uygun kesim noktasına karar verir	
		Taramada yer alacak ekibi ve eğitimlerini belirler	Taramada yer alacak ekip üyelerini doğru seçer	
			Her ekip üyesinin görevlerini net olarak tanımlar	
			Ekip üyelerinin görevlerine göre eğitimlerinin düzenlenmesini sağlar	
		Taramanın yürütülmesini - koordinasyonunu sağlar	Taramanın yürütülmesi ile ilgili planlamayı yapar	

			Taramanın belirlenen standartlara uygun şekilde yürütülmesi ve koordinasyonun sağlanması ile ilgili gereklilikleri tanımlar	
		Uygulama safhasındaki etik yönleri belirler	Tarama sırasında etik ilkelere uyulmasının önemini benimser	
			Tarama, tanı ve tedavi aşamalarındaki etik sorunları çözümler	
		Tarama testinden sonraki kesin tanı - tedavi yaklaşımını yerleştirir	Tarama testinde pozitif çıkanlara bir üst merkezde yapılacak kesin tanı yaklaşımlarını düzenler	
			Kesin tanı alanların tedavi protokollerinin uygulanmasını sağlar	
	Tarama Programlarının Sonuçlarını Yorumlar	Tarama programının etkililiğini ölçer	Etkililiği belirlemede değerlendirme ölçütlerini seçer	Tarama programının etkililiğini belirlemedeki değerlendirme ölçütlerini kavrar
				Tarama programı özelinde etkililiği değerlendirmede ölüm, hastalık, engellilik oranı gibi konuya uygun ölçütleri seçer
			Etkililiği değerlendirmede bias - yan tutma kaynaklarını belirler	Taramanın yararı ölçülürken olası yan tutma kaynaklarını tanımlar
				Yan tutma kaynaklarının etkilerini göz önüne alarak taramanın yararını ölçer
		Tarama programlarının sonuçlarını maliyet - etkililik yönünden değerlendirir	Tarama programının doğrudan - dolaylı maliyetlerini tanımlar	

			Tarama programlarını değerlendirmede maliyet - etkililik yaklaşımını kavrar	
			Tarama programının sonuçları ile ilgili toplumun ve ilgili kuruluşların bilgilendirilmesi gerekliliğini kavrar	
	Tanı yöntemlerinin geçerliliğini ve gözlemcilerin tutarlılığını belirlemek			
	Tarama programlarının etkililiğini değerlendirmek			
	Taramalardaki yan tutma kaynaklarını belirlemek, önlemler almak			