

# **TUKMOS**

*TIPTA UZMANLIK KURULU  
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

---

*PERİNATOLOJİ  
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı*

11.09.2019

**İÇİNDEKİLER**

<b>1. GİRİŞ</b>	<b>3</b>
<b>2. MÜFREDAT TANITIMI</b>	<b>3</b>
<b>3. TEMEL YETKİNLİKLER</b>	<b>4</b>
<b>4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ</b>	<b>10</b>
<b>5. EĞİTİM STANDARTLARI</b>	<b>14</b>
<b>6. ROTASYON HEDEFLERİ</b>	<b>15</b>
<b>7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<b>16</b>
<b>8. KAYNAKÇA</b>	<b>16</b>

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda tıp alanında en hızlı gelişen uzmanlık dallarından biri olan Perinatoloji Kadın Hastalıkları ve Doğum ana dalının yan dalıdır. Bu bilimin temel ilgi alanı fetüs ve diğeri de anne olmak üzere iki boyuttan oluşur. Komplike olmuş gebelikler veya gebelik sırasında yüksek risk taşıyan durumlarda gereksinimi olan hastalara yapılacak yaklaşımı disipline eden ve tedavi modalitelerini sunan bir uzmanlık alanıdır.

Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanı olmaya hak kazanmış bir doktor gerekli sınavlardan sonra 3 yıllık bir eğitim sonrasında "Perinatoloji Uzmanı" yani "Perinatolog" olur.

Perinatoloji uzmanı, gebelikte görülen hipertansiyon, diyabet gibi komplikasyonların yanı sıra annenin mevcut hastalıklarına eşlik eden gebelikleri takip etmek, çoğul gebelikler, gelişme geriliği, erken doğum, tekrarlayan gebelik kayıpları gibi pek çok sıkıntılı durumda tanı ve tedaviye yönelik yaklaşımları sergilemek, ileri düzey ultrasonografik taramalar yapmak ve ayrıca şüpheli durumlarda koryonik villus örnekleme, amniyosentez, kordosentez yapmak gibi pek çok riskli yaklaşımları gerçekleştirir. Tanıyı koyduktan sonra tedavisi mümkün olan durumlarda fetal medikal veya cerrahi tedaviyi uygulamak da ilgi alanı içerisinde. Kısaca perinatoloji uzmanı hem fetüsün hem de annenin doktorudur.

Hazırlanan bu Perinatoloji müfredatı ile; anne ve fetüs ölümlerinin engellenmesine yönelik davranış biçimlerinin ve becerilerinin geliştirilmesi, kazanılması, bu eğitimi verecek merkezlerin standart ve modern tıbbin gereksinimleri doğrultusunda organizasyonunun sağlanması hedeflenmiştir.

## 2. MÜFREDAT TANITIMI

### 2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

- Perinatoloji uzmanlık eğitimi süresince edinilmesi gereken bilgilerle, kazanılması gereken beceri ve tutumları tanımlamak.
- Perinatoloji uzmanlık eğitimini standardize ederek, yetkin ve donanımlı perinatoloji uzmanları yetiştirmek.
- Bilgili, pratik uygulama, eğitim, araştırma, denetim ve sonuç çıkarma yetenekleri olan, bölümün organizasyon ve hizmet sunumunu sağlayan, yan dalın gelişiminde ve araştırma yapmada liderlik gösterebilen uzmanlar yetiştirmek.
- Böylece yüksek riskli gebeliklerde anne ve fetüs sağlığına yönelik sunulabilecek ulusal hizmetin kalitesini en üst düzeye çıkarmak.

### 2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

T.C. Sağlık Bakanlığı'nca oluşturulan "Perinatoloji Müfredat Komisyonu" ilk olarak Ocak 2010 tarihinde Antalya'da toplanarak çekirdek müfredat çalışmalarına başlamıştır. Daha sonra aynı komisyon 2011 yılında Ankara'da toplanmış ve çekirdek müfredatın ilk versiyonunu tamamlamıştır. Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) tarafından Perinatoloji Yan Dal Uzmanlığı 2011 yılında bu alanda çalışmalarını kanıtlamış bir grup Kadın Doğum uzmanına verilmiş ve Perinatoloji Bilim Dalı resmîyet kazanmıştır. Ancak bu alanda çalışan akademisyenlerin bir araya gelerek kurdukları "Türk Perinatoloji Derneği" ve "Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği" perinatoloji biliminin gelişmesi ve müfredatının belirlenmesine yönelik çalışmalarını çok önceki yıllardan bu yana sürdürmüşlerdir. Müfredat belirleme çalışmalarında bu derneklerin

çalışmalarından da yararlanılmıştır. Nihayet 18-19 Nisan 2013 tarihinde TUK tarafından oluşturulan yeni komisyon Ankara'da birinci versiyonu gözden geçirerek ikinci versiyonu oluşturmuşlardır. 10 Temmuz 2014 tarihinde Perinatoloji v.2.1 çekirdek eğitim müfredatı 3. TUKMOS Komisyonu tarafından tamamlanmıştır.

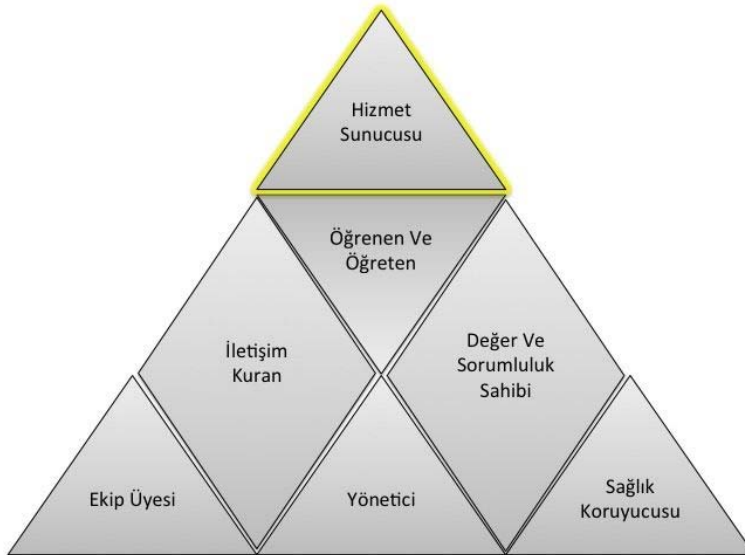
### 2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Mevzuata uygun olarak yapılmaktadır.

### 2.4. Kariyer Olasılıkları

Özel sektör ve kamuda aldığı uzmanlık eğitimine uygun görevlerde çalışabilir.

## 3. TEMEL YETKİNLİKLER



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

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 7 temel alanda toplanmışlardır.

Her bir temel yetkinlik alanı, uzmanın ayrı bir rolünü temsil eder (Şekil 1). Yedinci temel alan olan Hizmet Sunucusu alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar. 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 kullanılabilirdiğinde yeterlilikten bahsedilebilir. Bu temel yetkinlik alanları aşağıda listelenmiştir;

- 3.1. Yönetici
- 3.2. Ekip Üyesi
- 3.3. Sağlık Koruyucusu
- 3.4. İletişim Kuran
- 3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi
- 3.6. Öğrenen ve Öğreten
- 3.7. Hizmet Sunucusu

**Hizmet sunucusu** temel yetkinlik alanındaki yetkinlikler, kullanılış yerlerine göre iki türdür:

**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

Klinik ve girişimsel yetkinlikler edinilirken ve uygulanırken Temel Yetkinlik alanlarında belirtilen diğer yetkinliklerle uyum içinde olmalı ve uzmanlığa özel klinik karar süreçlerini kolaylaştırmalıdır.

### 3.7.1. KLİNİK YETKİNLİKLER

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

#### KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

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

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.

	<b>KLİNİK YETKİNLİK</b>	<b>Düzyey</b>	<b>Kıdem</b>	<b>Yöntem</b>
<b>GEBELİKTE TIBBİ VE CERRAHİ HASTALIKLAR</b>	MATERNAL KALP HASTALIKLARI	B	1	YE, UE, BE
	HEMATOLOJİK HASTALIKLAR	B	1	YE, UE, BE
	KARACİĞER HASTALIKLARI	B	1	YE, UE, BE
	GASTROİNTESTİNAL HASTALIKLAR	B	1	YE, UE, BE
	GEBELİK KOLESTAZI	TT, A	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK VE PSİKİYATRİK HASTALIKLAR	B	1	YE, UE, BE
	PULMONER HASTALIKLAR	B	1	YE, UE, BE
	OTOİMMÜN HASTALIKLAR	B	1	YE, UE, BE
	NEOPLAZMLAR	B	1	YE, UE, BE
	DERMATOLOJİK HASTALIKLAR	B	1	YE, UE, BE
<b>GEBELİKTE ENDOKRİN HASTALIKLAR</b>	GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	KOMPLİKE OLMAYAN PRE GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	KOMPLİKE OLMAYAN TİROİD HASTALIKLARI	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	DİĞER ENDOKRİNOPATİLER	B	1	YE, UE, BE
<b>GEBELİKTE ENFEKSİYON HASTALIKLARI</b>	ÜRİNER ENFEKSİYONLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	PERİNATAL ENFEKSİYONLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	GENİTAL SİSTEM ENFEKSİYONLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KORYOAMNİYONİT	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	DİĞER ENFEKSİYONLAR	T, K	1	YE, UE, BE
<b>OBSTETRİK KOMPLİKASYONLAR</b>	KOMPLİKE ERKEN MEMBRAN RÜPTÜRÜ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PRETERM DOĞUM EYLEMİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	GEBELİKLE İLGİLİ HİPERTANSİF HASTALIKLAR (PREEKLAMPSİ-EKLAMPSİ)	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	TEKRARLAYAN ERKEN VE GEÇ GEBELİK KAYBI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
<b>KONJENİTAL FETAL ANOMALİLER</b>	FETÜSÜN MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ ANOMALİLERİ	T	2	YE, UE, BE
	FETÜSÜN KALP ANOMALİLERİ	T	1	YE, UE, BE
	FETÜSÜN ÜROGENİTAL SİSTEM ANOMALİLERİ	T	2	YE, UE, BE
	FETÜSÜN PULMONER ANOMALİLERİ	T	2	YE, UE, BE
	FETÜSÜN KARIN DUVARI ANOMALİLERİ VE GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ANOMALİLERİ	T	2	YE, UE, BE
	FETÜSÜN BOYUN VE YÜZ ANOMALİLERİ	T	2	YE, UE, BE
	FETÜSÜN İSKELET SİSTEMİ ANOMALİLERİ	T	2	YE, UE, BE
	FETAL TÜMÖRLER	T	2	YE, UE, BE
	HİDROPS FETALİS	TT	2	YE, UE, BE
<b>AMNİYOS SIVISI MİKTAR DEĞİŞİKLİKLERİ</b>	OLİGOHİDRAMNİYOS	TT	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	POLİHİDRAMNİYOS	TT	2	YE, UE, BE
DİĞER	İNTRAUTERİN GELİŞME GERİLİĞİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	FETAL TROMBOSİTOPENİ	TT	2	YE, UE, BE
	FETÜSÜN HEMOLİTİK HASTALIĞI	TT, A, K	2	YE, UE, BE

### 3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

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

#### GİRİŞİMSEL YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

**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.

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
TANI AMAÇLI İNVAZİV FETAL GİRİŞİMLER	AMNİYOSENTEZ	4	1	YE, UE, BE
	KORİYON VİLLUS BİYOPSİSİ	4	2	YE, UE, BE
	FETAL KAN ÖRNEKLEMESİ	4	2	YE, UE, BE
	FETAL DOKU ÖRNEKLEMESİ	1	1	YE, UE, BE
EMBRYO REDÜKSİYONU VE SELEKTİF FETOSİT	EMBRYO REDÜKSİYONU	4	2	YE, UE, BE
	MONOKORYONİK SELEKTİF FETOSİT	1	1	YE, UE, BE



	<b>GİRİŞİMSEL YETKİNLİK</b>	<b>Düzyey</b>	<b>Kıdem</b>	<b>Yöntem</b>
	DİKORYONİK SELEKTİF FETOSİT	4	1	YE, UE, BE
<b>TEDAVİ AMAÇLI İNVAZİV FETAL GİRİŞİMLER</b>	ÜRİNER SİSTEM ÇIKIŞ OBSTRÜKSİYONLARINDA İNVAZİV FETAL TEDAVİ	1	1	YE, UE, BE
	FETAL HİDROTORAKSTA İNVAZİV FETAL TEDAVİ	1	1	YE, UE, BE
	AKCİĞERDE KİSTİK ADENOMATOİD MALFORMASYONDA FETAL TEDAVİ	1	1	YE, UE, BE
	DİYAFRAGMA HERNİSİNDE FETAL TEDAVİ	1	1	YE, UE, BE
	İKİZDEN İKİZE TRANSFÜZYON SENDROMUNDA İNVAZİV FETAL TEDAVİ	1	1	YE, UE, BE
	FETAL ANEMİDE İNVAZİV FETAL TEDAVİ	1	2	YE, UE, BE
	FETAL TROMBOSİTOPENİDE İNVAZİV FETAL TEDAVİ	1	2	YE, UE, BE
	<b>FETAL HASTALIKLAR</b>	KROMOZOM ANOMALİLERİNİN TARAMASI	4	1
MSAFP YÜKSEKLİĞİ YÖNETİMİ		4	1	YE, UE, BE
ARTMIŞ NT (ENSE SAYDAMLIĞI) YÖNETİMİ		4	1	YE, UE, BE
KONJENİTAL ANOMALİLER İÇİN GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ İLE TARAMA		4	1	YE, UE, BE
NON-İNVAZİV PRENATAL TANI GEREKTİREN OLGU YÖNETİMİ		4	1	YE, UE, BE
FETAL AKCİĞER MATÜRİTESİ DEĞERLENDİRİLMESİ VE İNDÜKLENMESİ		4	1	YE, UE, BE
<b>FETAL GÖRÜNTÜLEME</b>	BİRİNCİ TRİMESTER ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRME	4	1	YE, UE, BE
	İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ TRİMESTER ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRME	4	1	YE, UE, BE
	DETAYLI FETAL ULTRASONOGRAFİ	4	2	YE, UE, BE

	<b>GİRİŞİMSEL YETKİNLİK</b>	<b>Düzyey</b>	<b>Kıdem</b>	<b>Yöntem</b>
	FETAL EKOKARDİYOĞRAFI	4	2	YE, UE, BE
	FETOMATERNAL DOPPLER ULTRASONOGRAFI	4	1	YE, UE, BE
	MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME	1	1	YE, UE, BE
<b>ANTEPARTUM FETAL DEĞERLENDİRME</b>	FETAL İYİLİK HALİ TESTLERİ	4	1	YE, UE, BE
<b>SORUNLU GEBELİKLERİN İNTRAPARTUM YÖNETİMİ</b>	ÇOĞUL GEBELİKLERİN İNTRAPARTUM YÖNETİMİ	4	1	YE, UE, BE
	DOĞUM EYLEMİ SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN GÜVEN VERMEYEN FETAL DURUMUN İNTRAPARTUM YÖNETİMİ	4	1	YE, UE, BE
	PLASENTA YAPIŞMA ANOMALİLERİNİN İNTRAPARTUM YÖNETİMİ	4	1	YE, UE, BE
	SİSTEMİK HASTALIĞI OLAN GEBENİN İNTRAPARTUM YÖNETİMİ	4	1	YE, UE, BE
<b>DANIŞMANLIK</b>	FETAL ANOMALİ ÖYKÜSÜ OLAN OLGUYA GEBELİK ÖNCESİ DANIŞMANLIK	4	2	YE, UE, BE
	FETAL ANOMALİ SAPTANMIŞ OLAN GEBEYE GEBELİK SIRASINDA DANIŞMANLIK	4	2	YE, UE, BE
	FETAL ANOMALİLİ GEBELİĞİN SONLANMASINDAN SONRA DANIŞMANLIK	4	2	YE, UE, BE
	TERATOJENİTE	4	1	YE, UE, BE
<b>GEBELİĞİN SONLANDIRILMASI</b>	FETAL ANOMALİ NEDENİYLE UYGULANACAK OLAN GEBELİĞİN SONLANDIRILMASI	4	1	YE, UE, BE

#### 4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek eğitim müfredatı hazırlama kılavuz v.1.1 de yer alan öğrenme ve öğretme yöntemleri kullanılmaktadır.

TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır: “Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri” (YE), “Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” (UE) ve “Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri” (BE).

#### 4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

##### 4.1.1. Sunum

Bir konu hakkında görsel işitsel araç kullanılarak yapılan anlatımlardır. Genel olarak nadir veya çok nadir görülen konular/durumlar hakkında veya sık görülen konu/durumların yeni gelişmeleri hakkında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde eğitici öğrencide eksik olduğunu bildiği bir konuda ve öğrencinin pasif olduğu bir durumda anlatımda bulunur. Sunum etkileşimli olabilir veya hiç etkileşim olmayabilir.

##### 4.1.2. Seminer

Sık görülmeyen bir konu hakkında deneyimli birinin konuyu kendi deneyimlerini de yansıtarak anlatması ve anlatılan konunun karşılıklı soru ve cevaplar ile geçmesidir. Sunumdan farkı konuyu dinleyenlerin de kendi deneyimleri doğrultusunda anlatıcı ile karşılıklı etkileşim içinde olmasıdır. Seminer karşılıklı diyalogların yoğun olduğu, deneyimlerin yargılanmadan paylaşıldığı ve farklı düzeylerde kişilerin aynı konu hakkında farklı düzeydeki sorular ile eksik yanlarını tamamlayabildikleri bir eğitim etkinliğidir.

##### 4.1.3. Olguların tartışılması

Bir veya birkaç sık görülen olgunun konu edildiği bir küçük grup eğitim aktivitesidir. Bu eğitim aktivitesinin hedefi, farklı düzeydeki kişilerin bir olgunun çözümlenmesi sürecini tartışmalarını sağlayarak, tüm katılımcıların kendi eksik veya hatalı yanlarını fark etmelerini sağlamak ve eksiklerini tamamlamaktır. Bu olgularda bulunan hastalık veya durumlar ile ilgili bilgi eksikliklerinin küçük gruplarda tartışılması ile tamamlanması veya yanlış bilgilerin düzeltilmesi sağlanır. Ayrıca aynı durum ile ilgili çok sayıda olgunun çözümlenmesi yoluyla aynı bilginin farklı durumlarda nasıl kullanılacağı konusunda deneyim kazandırır. Olgunun/ların basamaklı olarak sunulması ve her basamak için fikir üretilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar.

##### 4.1.4. Makale tartışılması

Makalenin kanıt düzeyinin anlaşılması, bir uygulamanın kanıta dayandırılması ve bir konuda yeni bilgilere ulaşılması amacıyla gerçekleştirilen bir küçük grup etkinliğidir. Makalenin tüm bölümleri sırası ile okunur ve metodolojik açıdan doğruluğu ve klinik uygulamaya yansımaları ile ilgili fikir üretilmesi ve gerektiğinde eleştirilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır.

#### 4.1.5. Dosya tartışması

Sık görülmeyen olgular ya da sık görülen olguların daha nadir görülen farklı şekilleri hakkında bilgi edinilmesi, hatırlanması ve kullanılmasını amaçlayan bir eğitim yöntemidir. Eğitici, dosya üzerinden yazı, rapor, görüntü ve diğer dosya eklerini kullanarak, öğrencinin olgu hakkında her basamakta karar almasını sağlar ve aldığı kararlar hakkında geribildirim verir. Geribildirimler öğrencinin doğru kararlarını devam ettirmesi ve gelişmesi gereken kararlarının açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilerek geliştirmesi amacıyla yapılır.

#### 4.1.6. Konsey

Olgunun/ların farklı disiplinler ile birlikte değerlendirilmesi sürecidir. Olgunun sık görünürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar.

#### 4.1.7. Kurs

Bir konu hakkında belli bir amaca ulaşmak için düzenlenmiş birden fazla oturumda gerçekleştirilen bir eğitim etkinliğidir. Amaç genellikle bir veya birkaç klinik veya girişimsel yetkinliğin edinilmesidir. Kurs süresince sunumlar, küçük grup çalışmaları, uygulama eğitimleri birbiri ile uyum içinde gerçekleştirilir.

### 4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

#### 4.2.1. Yatan hasta bakımı

##### 4.2.1.1. Vizit

Farklı öğrenciler için farklı öğrenme ortamı oluşturan etkili bir eğitim yöntemidir. Hasta takibini yapan ve yapmayan öğrenciler vizitten farklı şekilde faydalanırlar. Hastayı takip eden öğrenci hasta takibi yaparak ve yaptıkları için geribildirim alarak öğrenir, diğer öğrenciler bu deneyimi izleyerek öğrenirler. Vizit klinikte görülen olguların hasta yanından çıktıktan sonra da tartışılması ve olgunun gerçek ortamda gözlemlenmesiyle öğrenmeyi sağlar.

##### 4.2.1.2. Nöbet

Öğrencinin sorumluluğu yüksek bir ortamda derin ve kalıcı öğrenmesine etki eder. Olguyu yüksek sorumluluk durumunda değerlendirmek öğrencinin var olan bilgisini ve becerisini kullanmasını ve eksik olanı öğrenmeye motive olmasını sağlar. Nöbet, gereken yetkinliklere sahip olunan olgularda özgüveni arttırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu arttırır. Nöbetlerde sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

#### 4.2.1.3. Girişim

Tanı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, eğitici tarafından gösterildikten sonra belli bir kılavuz eşliğinde basamak basamak gözlem altında uygulama yoluyla öğretilir. Her uygulama basamağı için öğrenciye geribildirim verilir. Öğrencinin doğru yaptıklarını doğru yapmaya devam etmesi, eksik ve gelişmesi gereken taraflarını düzeltebilmesi için öğrenciye zamanında, net ve yapıcı müdahalelerle teşvik edici ve destekleyici ya da uyarıcı ve yol gösterici geribildirimler verilmelidir. Her girişim için öğrenciye önceden belirlenmiş yetkinlik düzeyine ulaşacak sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

#### 4.2.1.4. Ameliyat

İçinde çok sayıda karar ve girişim barındıran müdahale süreçleridir. Her karar ve girişimin ayrı ayrı gereken yetkinlik düzeylerine ulaşması amacıyla en az riskli/karmaşık olandan en riskli/karmaşık olana doğru olacak şekilde ameliyat sürecinin tüm basamakları yüksek gözlem altında öğretilir. Öğrencinin tüm basamaklarda gereken yetkinlik düzeyine ulaşması için yeterli sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

### 4.2.2. Ayaktan hasta bakımı

Öğrenci gözlem altında olgu değerlendirmesi yapar ve tanı, tedavi seçeneklerine karar verir. Öğrencinin yüksek/orta sıklıkta görülen acil veya acil olmayan olguların farklı başvuru şekillerini ve farklı tedavi seçeneklerini öğrendiği etkili bir yöntemdir. Ayaktan hasta bakımında sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

### 4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

#### 4.3.1. Yatan hasta takibi

Yatarak takip edilen bir olgu hakkında yeterliğe erişmemiş bir öğrencinin gözetim ve denetim altında, yeterliğe ulaşmış bir öğrencinin gözlem altında yaptığı çalışmalar sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

#### 4.3.2. Ayaktan hasta/materyal takibi

Ayaktan başvuran acil veya acil olmayan bir olgu hakkında gereken yetkinlik düzeyine erişmemiş bir öğrencinin gözetim ve denetim gözlem altında, eğitici eşliğinde ve gereken yetkinlik düzeyine ulaşmış bir öğrencinin yüksek gözlem altında yaptığı çalışmalar sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini

belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

#### 4.3.3. Akran öğrenmesi

Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.

#### 4.3.4. Literatür okuma

Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda literatür okuması ve klinik uygulama ile ilişkilendirmesi sürecidir.

#### 4.3.5. Araştırma

Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

#### 4.3.6. Öğretme

Öğrencinin bir başkasına bir girişim veya bir klinik konuyu öğretirken bu konuda farklı bakış açılarını, daha önce düşünmediği soruları veya varlığını fark etmediği durumları fark ederek öğrenme gereksinimi belirlemesi ve bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

## 5. EĞİTİM KAYNAKLARI

### 5.1. Eğitici Standartları

- EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ BİR EĞİTİCİ BULUNMALIDIR
- Eğitime kabul edilecek uzmanlık öğrencisi sayısı ise her eğitici başına üç uzmanlık öğrencisini geçmemelidir.

### 5.2. Mekan ve Donanım Standartları

YATAKLI SERVİS
MÜFREDATTAKİ TANIMA UYGUN ÖZEL BAKIM ÜNİTESİ
KURUMDA YOĞUN BAKIM
YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM HİZMETİNE ERİŞİLEBİLMESİ
TIBBİ GENETİK HİZMETİNE ERİŞİLEBİLMESİ
ÇOCUK CERRAHİSİ HİZMETİNE ERİŞİLEBİLMESİ
KURUMDA PRENATAL TANI VE TEDAVİ VE YÜKSEK RİSKLİ GEBELİK TAKİBİ İÇİN RENKLİ DOPPLER SONOGRAFİ, KARDİOTOKOGRAFİ CİHAZI, FETAL ULTRASONOGRAFİ
DOĞUMHANEDE ULTRASONOGRAFİ CİHAZI KARDİOTOKOGRAFİ CİHAZI

## 6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
1 AY	NEONATOLOJİ
1 AY	TIBBİ GENETİK
1 AY	YOĞUN BAKIM

NEONATOLOJİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Neonatal Resüsitasyon	2
Yenidoğanın İlk Değerlendirmesi	2
Riskli Yenidoğanın Takibi	2
Anne Bebek İlişkisinin Oluşmasını Değerlendirme	2
Neonatal Cerrahi Geçirmiş Bebeğin İzlenmesi	1

TIBBİ GENETİK ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Kalıtım Paternleri	B
Kromozom Anomalileri	B
Preimplantasyon Genetik Tanı Gerektiren Perinatoloji Olgusu	B
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Tek Gen Hastalıklarının Taraması	1
Prenatal Genetik Tanı	1
Kullanılan Laboratuvar Teknikleri	1
Sitogenetik Değerlendirme	1

YOĞUN BAKIM ROTASYONU	
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Şok ve Komadaki Hastanın Bakımı	1
Obstetrik Kritik Hastanın Bakımı	1
Ventilatör Cihazının Kullanımı	1
Santral Ven Kateterizasyonu	2

## 7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğitcinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.

## 8. KAYNAKÇA

TUKMOS, TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ, Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzu, v.1.1, 2013