

# ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ

## UZMANLIK EĞİTİMİ MÜFREDATI

### ÖĞRETİM ÜYELERİ

Doç. Dr. Meriç ÇIRPAR / 1

Yrd. Doç. Dr. Uğur TİFTİKÇİ /3

Yrd. Doç. Dr. İbrahim Deniz CANBEYLİ /5

Yrd. Doç. Dr. Birhan OKTAŞ /2

Yrd. Doç. Dr. Sancar SERBEST/4

### 1. GİRİŞ

Ortopedi ve Travmatoloji uzmanlığı, hareket sistemini oluşturan kemikler, eklemler ve yumuşak dokulara ait doğumsal ve edinsel hastalıklar ile bu dokulara ait yaralanmaların tanı ve tedavisini kapsar. Hastanın öyküsü, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulguları birlikte değerlendirilerek tedavi planlaması yapılır. Uzmanlık süresi boyunca sadece cerrahi değil, aynı zamanda konservatif tedavi yöntemleri, farmakolojik tedavi, ortez ve protez uygulamaları ile fizik tedavi ve rehabilitasyon eğitimi de verilir.

Ortopedi ve Travmatoloji uzmanlık dalı, çeşitli yönleri ile diğer uzmanlık alanları ile de ilişkilidir. Çeşitli hastalıkların tanı ve tedavisinde Genel Cerrahi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi, Anestezi ve Reanimasyon, Radyoloji, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Nöroloji, Nöroşirurji, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İç Hastalıkları, Romatoloji, Geriatri, Spor Hekimliği, Deniz ve Sualtı Hekimliği ve diğer dallar ile yakın işbirliği gerekmektedir.

Ortopedi ve Travmatoloji eğitimi içerik olarak şunları kapsamaktadır:

Anatomik bölgeler: Üst ve alt ekstremiteler, intervertebral disk, omurga ve pelvise ait kemikler, eklemler ve yumuşak dokulara ait hastalıkların tanı ve tedavisinin tüm yönleri,

Akut ve kronik hastalıkların tedavisi: Akut travma, infeksiyon hastalıkları, nörovasküler yaralanma, nöromusküler ve metabolik kemik hastalıkları, doğumsal anomaliler, iyi ve kötü huylu kemik ve yumuşak doku tümörlerinin tanı ve tedavi yöntemleri,

Eğitim alanıyla ilgili klinik konular: Kas iskelet sistemi görüntülenmesi, laboratuvar testlerinin yorumlanması, ortez ve protez bilgisi, nörolojik ve romatolojik hastalıklar hakkında bilgi, tıbbi etik ve adli tıp uygulamaları,

Araştırma: Klinik, deneysel ve /veya laboratuvar araştırmaları,

Temel bilimler: Anatomi, biyokimya, biyomateryaller, biyomekanik, mikrobiyoloji, patoloji, fizyoloji ve alanımızla ilişkili diğer temel bilimlerde eğitim içermelidir.

### 2. MÜFREDAT TANIMI

#### 2.1.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Bu dalda yetişmekte olan uzmanlık öğrencilerini kas-iskelet sistemi hastalıkları ve travmatolojisi açısından tanı ve tedavide yetkin kılmak, onları tıp ahlakı yönüyle iyi bir uygulayıcı haline getirmektir. Genç meslektaşlarımıza mesleki yaşamında gerekli olacak bilgi, beceri ve tutumları kazanmaları ve geliştirmeleri için yardımcı olmaktır. Bu amaca ulaşmak için,

- Ortopedi ve Travmatoloji'nin tüm alanlarında cerrahi veya cerrahi dışı tedavi eğitimine olanak sağlanmalı,
- Teknik, bilişsel ve iletişim kurma açısından, öğrenme ve araştırma becerilerinin eğitim süreci içinde geliştirilmesine yardımcı olunmalı,
- Yeni bilgi üretebilme ve bilgiyi eleştirel değerlendirilebilme yeteneği kazandırılmalı,
- Etik ve deontolojik davranışlar geliştirilmelidir.

#### 2.2 Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TODBİD) bünyesi içerisinde 2001 yılında Türk Ortopedi ve Travmatoloji Eğitim Konseyi (TOTEK) kuruldu. TOTEK 2002 yılından itibaren ortopedi ve travmatoloji asistan eğitimine temel teşkil etmek üzere bir "çekirdek eğitim müfredat programı" üzerinde çalışmaya başladı ve dönemler halinde çalışmalara devam edildi. 2001-2003 döneminde hazırlanan taslak tamamen Avrupa Uzmanlık Dernekleri Kurulu UEMS in hazırlanmış olduğu programın bir uyarlaması tarzında idi. Sağlık Bakanlığı nezdinde kurulan "eğitim-müfredat komisyonu" ile birlikte ortak toplantı gerçekleştirilmiş, o tarihte hem TOTEK üyesi, hem de komisyon başkanı olan sayın Prof. Sefa Kapıcıoğlu'na sunulmuştu. Hazırlanan bu ilk taslak ilgili yan dal derneklerinin katkıları ile 2003-2005 döneminde daha detaylı bir program şeklinde tamamlanmış ve eğitim kliniklerine gönderilmişti. Bazı eğitim klinikleri tarafından da uygulamaya koyulmuştu. TOTEK'in eğitim kliniklerine bir yaptırım talimatı iletememesi sebebiyle hem çekirdek müfredat hem de asistan karnesi yaygın olarak kullanıma sokulamamıştır.

2009 yılı sonunda S.B. Sağlık Eğitim Genel Müdürlüğü, uzmanlık tüzüğü gereği olarak, tüm dallarda eğitim müfredat komisyonları oluşturdu. Ocak 2010'da Antalya'da yapılan toplantıda ortopedi komisyon üyeleri aralarında Prof Dr Mümtaz Alpaslan başkan seçildi ve TOTEK 'in hazırladığı müfredat baz alınarak çalışmalara başlandı. Antalya toplantısı sonrası komisyon üyeleri bireysel veya birlikte yaptıkları çalışmalarda bu başlıkların altını, bakanlık bilgisayar formatı içersine yerleştirmenin zorluğunu, hatta imkansızlığını yaşadı. Bunun üzerine komisyon Ankara'da tekrar toplanarak yeni bir görevlendirme yaptı; görev gruplarını ve görevleri tekrar belirledi. Görev analizi ve öğrenim hedeflerini belirleme işlemini ise komisyon üyelerine tevdi etti. Haziran 2011'de ise S.B. Eğitim Genel Müdürlüğü'nün daveti üzerine Ankara'daki toplantıda konu başlıklarında belirlenen görev grup ve görevlerinin, görev analiz ve hedefleri belirlenerek üyelerce bilgisayar programına işlendi ve Müfredat belirleme çalışmalarının ilk aşaması tamamlandı.

2012 Mayıs ayında TUKMOS Ortopedi ve Travmatoloji komisyonu Ankara Kızılcahamam'da toplanarak Klinik ve girişimsel yetkinlikler belirlenerek düzey kodlamaları yapıldı aynı yılın Temmuz ayı içinde TUK tarafından belirlenen dört eğitim kliniğinde (Hacettepe Üniversitesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi) müfredatların tanıtımları yapıldı uygulamalarına uygulamalarından çıkacak aksaklıkları bildirmelerine sunuldu. Geri bildirimler Ekim 2012 tarihinde Ankara'da yapılan toplantı ile TUK tarafından değerlendirilerek değişiklikler çekirdek müfredatına eklenmiştir.

Son olarak 8 Nisan 2013 tarihinde Ankara'da yapılan toplantı ile çekirdek müfredatın 2.0 versiyonuna son şekli verilmiştir.

### 2.3 Uzmanlık Eğitimi Süreci

Ortopedi ve travmatoloji uzmanlık eğitiminin süresi 5 yıldır. Bu süre içinde,

- Yetişkin ortopedisi alanında en az 12 ay
- Erişkin travması alanında en az 12 ay
- Pediyatrik ortopedi ve travma alanında en az 12 ay
- Ortopedinin diğer alt alanlarında en az 6 ay çalışmak zorunludur.

Uzmanlık öğrencisinin bağlı olduğu eğitim programında bu koşullar sağlanamadığı takdirde başka bir eğitim kurumunda yeterli süre rotasyona gönderilmesi gereklidir.

Yönetmelik gereği diğer dallarda yapılması gereken rotasyonlar şunlardır:

İlk 1 yıl içinde

- Genel cerrahi: 1 ay süreyle, acil uygulamalar ve travma ağırlıklı olmak üzere.
- Acil tıp: 2 ay süreyle

İkinci Öğrenim yılı içinde

- Anestezi ve reanimasyon: 2 ay süreyle, 1 ayı anestezi ve 1 ayı reanimasyon biriminde olmak üzere
- Fiziksel tıp ve rehabilitasyon: 1 ay süreyle

Üçüncü Öğrenim yılı içinde

- Plastik, rekonstrüktif ve estetik cerrahi: 2 ay süreyle
- Kalp ve damar cerrahisi: 1 ay süreyle, periferik damar cerrahisi eğitimine yönelik

Uzmanlık Öğrencisi mevzuata uygun olarak tez çalışmasını yapar.

TODBİD 'in tavsiye ettiği temel kurslar ve asistan sınavlarını tamamlar. Eğitim süresinin sonunda bitirme sınavına alınır.

**Tablo 1.** Ortopedi ve Travmatoloji öğretim haritası

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. YIL	GENEL CERRAHİ (1 ay)					SINAV						SINAV
	ACİL TIP (2 ay)		ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ KLİNİĞİ									
2. YIL	ANESTEZİ REANİM. (2ay)					SINAV						
	FİZİKSEL TIP REHAB. (1ay)		ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ KLİNİĞİ									
3. YIL	PLAST. EST. CERR. (2ay)			TEZ		SINAV			TEZ			SINAV
	KAL-DAMAR CERR. (1ay)		ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ KLİNİĞİ									
4. YIL	TEZ					SINAV			TEZ			SINAV
	ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ KLİNİĞİ											
5. YIL	TEZ ÇALIŞMASI											BİTİRME SINAVI

## 2.2 Kariyer Olasılıkları

Ortopedi ve Travmatoloji uzmanı unvanı alan bir hekim yataklı bir servisi tek başına sevk ve idare etme hakkını kazanmıştır. Ancak, Türkiye sınırları içinde bu unvanı kullanabilmesi için öncelikle mecburi hizmet görevini yerine getirmesi gerekmektedir. Mecburi hizmet sonrasında devlete ait veya özel kurumlarda veya serbest meslek erbabı olarak mesleğini icra edebilir.

Ortopedi ve Travmatoloji uzmanlığı sonrasında yan dal uzmanlık sınavına girerek el cerrahisi yan dalında uzman olabilir. Ayrıca spor hekimliği ana bilim dalında 2 yıl eğitim görerek spor hekimi uzmanı da olabilir.

## 3. TEMEL YETKİNLİKLER

### 3.1. Klinik Yetkinlikler

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş klinik yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünüleyici “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.

### GİRİŞİMSSEL 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.

**Kıdem,** Uzmanlık süresinin ilk yarısı için 1, ikinci yarısı için 2 olarak kodlanmaktadır.

### “UYGULAMALI YETKİNLİKLER”;

- Y:** Yardımla ya da ekip elemanı olarak yapar.
- B:** Bilir.
- U:** Uygular.

3.1 KLİNİK YETKİNLİK (Her İş Günü, Servis, Klinik, Ameliyathane veya Top. Odası)	KODU	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
<b>İSKELET DİSPLAZİLERİ</b>				
Tüm İskelet Displazi	ORT 7101	B	2	YE,UE,BE
<b>HEMATOPOETİK HASTALIKLAR</b>				
Tüm Hematopoetik Hastalıklar	ORT7102	B	2	YE,UE,BE
<b>METABOLİK HASTALIKLAR</b>				
Raşitizm	ORT 7103	T,K	2	YE,UE,BE
Osteogenezis İmperfekta	ORT 7104	T,A	2	YE,UE,BE
Bağ Dokusu Hastalıkları	ORT 7105	B	2	YE,UE,BE
Diğer Metabolik Kemik Hastalıkları	ORT 7106	B	2	YE,UE,BE
<b>SİNOVYAL EKLEM HASTALIKLARI</b>				
Romatoid Artrit	ORT 7107	T,A	2	YE,UE,BE
JRA	ORT 7108	T,A	2	YE,UE,BE
Ankilozan Spondilit	ORT 7109	B	2	YE,UE,BE
ARA	ORT 7110	T,A	2	YE,UE,BE
Transient Sinovit	ORT 7111	TT	1	YE,UE,BE
GUT	ORT 7112	T, A	2	YE,UE,BE
Diğer İnflamatuar Eklem Hastalıkları	ORT 7113	B	2	YE,UE,BE
Hemofilik Artropati	ORT 7114	T, A	2	YE,UE,BE
<b>NÖROMUSKULER HASTALIKLAR</b>				
Serebral Palsi	ORT 7114	TT	2	YE,UE,BE
Çocuk Felci Sekelleri	ORT 7115	TT	2	YE,UE,BE
Artrogriptik Sendromlar	ORT 7116	B	2	YE,UE,BE
Myelodisplaziler (Spina Bifida)	ORT 7117	B	2	YE,UE,BE
Muskular Distrofiler	ORT 7118	B	2	YE,UE,BE
Muskuler Tortikolis	ORT 7119	TT	1	YE,UE,BE
Tuzak Nöropatileri	ORT 7120	TT	2	YE,UE,BE
Brakial Pleksus Felci	ORT 7121	T	2	YE,UE,BE
<b>GELİŞİMSSEL VE DOĞUMSAL HASTALIKLAR</b>				
Gkd	ORT 7122	TT, K	2	YE,UE,BE
Konjenital Koks Varı	ORT 7123	T	2	YE,UE,BE
Pffd	ORT 7124	B	2	YE,UE,BE
Genu Valgum - Varum	ORT 7125	TT	2	YE,UE,BE
Tibial Bowing-Ktp	ORT 7126	TT	2	YE,UE,BE
Bacak Boyu Eşitsizliği	ORT 7127	TT	2	YE,UE,BE
Pes Ekinovarus	ORT 7128	TT	2	YE,UE,BE
Ayak Parmak Anomalileri	ORT 7129	TT	2	YE,UE,BE
Tarsal Koalisyon	ORT 7130	TT	2	YE,UE,BE
Pes Kalkaneovalgus	ORT 7131	TT	2	YE,UE,BE
Metatarsus Adduktus	ORT 7132	TT	1	YE,UE,BE
<b>ENFEKSİYONLAR</b>				
Akut Hematojen Osteomyelit	ORT 7133	TT,A,K	1	YE,UE,BE
Septik Artrit	ORT 7134	T, A, K	1	YE,UE,BE
Kronik Osteomyelit	ORT 7135	T, A	2	YE,UE,BE
Tüberküloz İnfeksiyonları	ORT 7136	B	2	YE,UE,BE
Tüberküloz Dışı Spesifik İnfeksiyonlar	ORT 7137	B	2	YE,UE,BE
<b>KAS VE İSKELET SİSTEM TÜMÖRLERİ</b>				
Selim Yumuşak Doku Tümörleri	ORT 7138	TT	1	YE,UE,BE
Malign Yumuşak Doku Tümörleri	ORT 7139	T	2	YE,UE,BE
Primer Selim Kemik Tümörleri	ORT 7140	TT	2	YE,UE,BE
Primer Habis Kemik Tümörleri	ORT 7141	T	2	YE,UE,BE
Metastatik Kemik Tümörleri	ORT 7142	T, A, K	2	YE,UE,BE
Tümör Benzeri Patolojiler	ORT 7143	T	2	YE,UE,BE
<b>AŞIRI KULLANIM HASTALIKLARI</b>				
Kronik Kompartman Sendromu	ORT 7144	TT	2	YE,UE,BE

<b>3.1 KLİNİK YETKİNLİK (Her İş Günü, Servis, Klinik, Ameliyathane veya Top. Odası)</b>	<b>KODU</b>	<b>DÜZEY</b>	<b>KIDEM</b>	<b>YÖNTEM</b>
Stres Kırıkları	ORT 7145	TT	1	YE,UE,BE
Tendinitler	ORT 7146	TT	1	YE,UE,BE
<b>KAS VE İSKELET SİSTEMİ TRAVMALARI VE KOMPLİKASYONLARI</b>				
Politravma	ORT 7147	TT,A	2	YE,UE,BE
Ateşli Silah Yaralanmaları	ORT 7148	TT,A	2	YE,UE,BE
Açık Kırıklar	ORT 7149	TT	2	YE,UE,BE
Akut Kompartman Sendromu	ORT 7150	TT,K,A	1	YE,UE,BE
Crush Yaralanması	ORT 7151	TT,A	2	YE,UE,BE
Epifizyolizler	ORT 7152	TT,A	2	YE,UE,BE
Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu	ORT 7153	TT	2	YE,UE,BE
Kas Yaralanmaları	ORT 7154	TT	2	YE,UE,BE
Kaynamama	ORT 7155	TT	2	YE,UE,BE
Hatalı Kaynama	ORT 7156	TT	2	YE,UE,BE
Spinal Kord Yaralanmaları	ORT 7157	T,A,	2	YE,UE,BE
Üst Servikal Yaralanmalar	ORT 7158	TT, A	2	YE,UE,BE
Alt Servikal Yaralanmalar	ORT 7159	TT, A	2	YE,UE,BE
Torakal Omurga Yaralanmaları	ORT 7160	TT, A	2	YE,UE,BE
Lomber Omurga Yaralanmaları	ORT 7161	TT, A	2	YE,UE,BE
Sakrum Yaralanmaları	ORT 7162	TT, A	2	YE,UE,BE
Pelvis Yaralanmaları	ORT 7163	TT, A	2	YE,UE,BE
Asetabulum Yaralanmaları	ORT 7164	T, A, K	2	YE,UE,BE
Travmatik Kalça Çıkıkları	ORT 7165	TT	2	YE,UE,BE
Femur Başı Kırıkları	ORT 7166	TT	2	YE,UE,BE
Femur Boynu Kırıkları	ORT 7167	TT	2	YE,UE,BE
Trokanterik Femur Kırıkları	ORT 7168	TT	2	YE,UE,BE
Femur Diafiz Kırıkları	ORT 7169	TT	2	YE,UE,BE
Femur Distal Uç Kırıkları	ORT 7170	TT	2	YE,UE,BE
Diz Çıkıkları	ORT 7171	TT, A, K	2	YE,UE,BE
Patella Kırıkları	ORT 7172	TT,A	2	YE,UE,BE
Tibia Üst Uç Kırıkları	ORT 7173	TT,A	2	YE,UE,BE
Tibia Diafiz Kırıkları	ORT 7174	TT,A	2	YE,UE,BE
Tibia Alt Uç Kırıkları	ORT 7175	TT,A	2	YE,UE,BE
Ayak Bileği Kırıkları	ORT 7176	TT,A	2	YE,UE,BE
Ayak Bileği Bağ Yaralanmaları	ORT 7177	TT,A	1	YE,UE,BE
Talus Kırıkları	ORT 7178	TT,A	2	YE,UE,BE
Kalkaneus Kırıkları	ORT 7179	TT,A	2	YE,UE,BE
Lisfranc Yaralanmaları	ORT 7180	TT,A	2	YE,UE,BE
Diğer Ayak Kırıkları	ORT 7181	TT,A	2	YE,UE,BE
Sternoklaviküler Eklem Çıkıkları	ORT 7182	TT,A	1	YE,UE,BE
Klavikula Kırıkları	ORT 7183	TT,A	2	YE,UE,BE
Akromiyoklaviküler Eklem Çıkığı	ORT 7184	TT,A	2	YE,UE,BE
Omuz Çıkığı	ORT 7185	TT,A	2	YE,UE,BE
Humerus Üst Uç Kırıkları	ORT 7186	TT,A	2	YE,UE,BE
Humerus Diafiz Kırıkları	ORT 7187	TT,A	2	YE,UE,BE
Humerus Alt Uç Kırıkları	ORT 7188	TT,A	2	YE,UE,BE
Olekranon Kırıkları	ORT 7189	TT,A	2	YE,UE,BE
Radius Başı Kırıkları	ORT 7190	TT,A	2	YE,UE,BE
Koronoid Kırıkları	ORT 7191	TT,A	2	YE,UE,BE
Dirsek Çıkıkları	ORT 7192	TT,A	2	YE,UE,BE
Önkol Diafiz Kırıkları	ORT 7193	TT,A	2	YE,UE,BE
El Bileği Kırıkları	ORT 7194	TT,A	2	YE,UE,BE
Karpal Yaralanmalar	ORT 7195	TT,A	2	YE,UE,BE
El ve Parmak Yaralanmaları	ORT 7196	TT,A	2	YE,UE,BE
<b>KALÇA HASTALIKLARI</b>				
Kalça Eklemi Osteoartrozu	ORT 7197	TT	2	YE,UE,BE
Femur Başı Avasküler Nekrozu	ORT 7198	TT	2	YE,UE,BE

<b>3.1 KLİNİK YETKİNLİK (Her İş Günü, Servis, Klinik, Ameliyathane veya Top. Odası)</b>	<b>KODU</b>	<b>DÜZEY</b>	<b>KIDEM</b>	<b>YÖNTEM</b>
Asetabuler Displazi	ORT 7199	T	2	YE,UE,BE
Femoroasetabuler Sıkışma Sendromu	ORT 7200	T	2	YE,UE,BE
Femur Başı Epifiz Kayması	ORT 7201	T,K	2	YE,UE,BE
Perthes	ORT 7202	TT	2	YE,UE,BE
<b>DİZ EKLEMİ HASTALIKLARI</b>				
Diz Eklemine Bağ Yaralanmaları	ORT 7203	T, A	2	YE,UE,BE
Diz Eklemine Menisküs Yaralanmaları	ORT 7204	TT	2	YE,UE,BE
Diz Eklemine Kıkırdak Yaralanmaları	ORT 7205	TT	2	YE,UE,BE
Patellofemoral Eklem Sorunları	ORT 7206	TT	2	YE,UE,BE
Diz Eklemine Osteoartrozu	ORT 7207	TT	2	YE,UE,BE
<b>OMUZ DİRSEK HASTALIKLARI</b>				
Kronik Omuz İnstabilitesi	ORT 7208	T	2	YE,UE,BE
Rotator Manşet Hastalıkları	ORT 7209	T	2	YE,UE,BE
Biceps Tendon Sorunları	ORT 7210	T	2	YE,UE,BE
Omuz Sıkışma Sendromu	ORT 7211	T	2	YE,UE,BE
Donmuş Omuz	ORT 7212	T	2	YE,UE,BE
Omuz Eklemi Osteoartrozu	ORT 7213	T	2	YE,UE,BE
Dirsekte Epikondilitler	ORT 7214	TT	1	YE,UE,BE
Dirsek İnstabiliteeri	ORT 7215	T	2	YE,UE,BE
Dirsek Eklemi Osteoartrozu	ORT 7216	T	2	YE,UE,BE
<b>AYAK VE AYAK BİLEĞİ HASTALIKLARI</b>				
Doğumsal Esnek Pes Planovalgus	ORT 7217	TT	1	YE,UE,BE
Edinsel Pes Planus	ORT 7218	T	2	YE,UE,BE
Pes Kavus	ORT 7219	TT	2	YE,UE,BE
Halluks Valgus	ORT 7220	TT	2	YE,UE,BE
Halluks Rigidus	ORT 7221	TT	2	YE,UE,BE
Ayak Küçük Parmak Deformiteleri	ORT 7222	TT	2	YE,UE,BE
Metatarsalji	ORT 7223	TT	2	YE,UE,BE
Topuk Ağrısı	ORT 7224	TT	1	YE,UE,BE
Aşil Tendon Kopması	ORT 7225	TT	2	YE,UE,BE
Aşil Tendinopatisi	ORT 7226	TT	2	YE,UE,BE
Peroneal Tendon Yaralanmaları	ORT 7227	TT	2	YE,UE,BE
Kronik Ayak Bileği İnstabilitesi	ORT 7228	T	2	YE,UE,BE
Ayak Bileği Kıkırdak Yaralanmaları	ORT 7229	TT	2	YE,UE,BE
Ayak Bileğinin Osteoartrozu	ORT 7230	T	2	YE,UE,BE
Tarsal Tünel Sendromu	ORT 7231	TT	2	YE,UE,BE
Diyabetik Ayak Sorunları	ORT 7232	TT	2	YE,UE,BE
Ayak Tırnak Sorunları	ORT 7233	TT	2	YE,UE,BE
<b>OMURGA HASTALIKLARI</b>				
Spondilolizis	ORT 7234	TT	2	YE,UE,BE
Spondilolistezis	ORT 7235	TT	2	YE,UE,BE
Spondilartroz	ORT 7236	TT	2	YE,UE,BE
Spinal Stenoz	ORT 7237	TT	2	YE,UE,BE
Servikal Diskopati	ORT 7238	TT	2	YE,UE,BE
Torakal Diskopati	ORT 7239	TT	2	YE,UE,BE
Lomber Diskopati	ORT 7240	TT	2	YE,UE,BE
Skolyoz	ORT 7241	TT	2	YE,UE,BE
Sagittal Plan Deformiteleri	ORT 7242	TT	2	YE,UE,BE

3.2 GİRİŞİMSEL YETKİNLİK (Her İş Günü Ameliyathane, Servis veya Poliklinik)	KODU	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
<b>GENEL TRAVMATOLOJİ UYGULAMALARI</b>				
Hava Yolu Açabilme ve Endotrakeal İntübasyon	ORT 7301	2	1	YE,UE
Pnömo-Hemo Toraks İçin Tüp Takabilme	ORT 7302	2	1	YE,UE
Temel Yoğun Bakım Bilgi ve Becerisi (Sıvı ve Şok Tedavisi)	ORT 7303	3	1	YE,UE,BE
Tromboz ve İnfeksiyon Gibi Komplikasyonların Önlenmesi ve Tedavisi	ORT 7304	4	1	YE,UE,BE
Kompartman Sendromlarının Tedavisi	ORT 7305	4	1	YE,UE,BE
<b>GENEL HASTA DEĞERLENDİRME</b>				
Sistemik Muayene	ORT 7306	4	1	YE,UE
<b>GENEL ORTOPEDİK UYGULAMALAR</b>				
Bandaj Uygulamaları	ORT 7307	3	2	YE,UE,BE
Atel Uygulamaları	ORT 7308	3	2	YE,UE,BE
Alçı Uygulamaları	ORT 7309	3	2	YE,UE,BE
Traksiyon Uygulamaları	ORT 7310	3	2	YE,UE,BE
Eklem Ponksiyonu ve Enjeksiyonları.	ORT 7311	3	2	YE,UE,BE
Yumuşak Doku Ponksiyonu ve Enjeksiyonları	ORT 7312	3	2	YE,UE,BE
Lokal Anestezi Uygulamaları	ORT 7313	3	2	YE,UE,BE
Temel Cerrahi Teknikler	ORT 7314	4	1	YE,UE
Yumuşak Doku Debritleme	ORT 7315	4	1	YE,UE
Kemik Debritleme	ORT 7316	3	2	YE,UE
Vaskülarize Greft Uygulama	ORT 7317	1	2	YE,UE
Ağrılı Durumlar (Kas Spasmları, Kalsifiye Tendinitler, Sinir Sıkışmaları, Vb.)	ORT 7318	4	2	YE,UE,BE
Artrodez Uygulamaları	ORT 7319	3	2	YE,UE,BE
Amputasyonlar	ORT 7320	3	2	YE,UE
<b>PEDİATRİK ORTOPEDİ UYGULAMALARI</b>				
Konjenital Deformitelerin Konservatif Tedavileri	ORT 7321	3	2	YE,UE,BE
Konjenital Deformitelerin Cerrahi Tedavileri	ORT 7322	2	2	YE,UE,BE
<b>OMURGA CERRAHİSİ UYGULAMALARI</b>				
Bel Ağrılarına Yaklaşım	ORT 7323	3	2	YE,UE,BE
Omurga Deformitelerinin Takibi	ORT 7324	3	2	YE,UE,BE
Dejeneratif Omurga Hastalıklarının Tedavisi	ORT 7325	3	2	YE,UE,BE
Travmatik Omurga Hastalıklarının Tedavisi	ORT 7326	3	2	YE,UE,BE
Omurga Enfeksiyonlarının Tedavisi	ORT 7327	3	2	YE,UE,BE
Osteoporoz Tedavisi	ORT 7328	3	2	YE,UE,BE
Omurga Hastalıklarının Tedavisi	ORT 7329	3	2	YE,UE,BE
<b>ARTROPLASTİ UYGULAMALARI</b>				
Üst Ekstremitte Artroplasti Uygulamaları	ORT 7330	3	2	YE,UE,BE
Alt Ekstremitte Artroplasti Uygulamaları	ORT 7331	3	2	YE,UE,BE
<b>ARTROSKOPİ VE SPOR TRAVMATOLOJİSİ UYGULAMALARI</b>				
Üst Ekstremitte Artroskopi Uygulamaları	ORT 7332	3	2	YE,UE,BE
Alt Ekstremitte Artroskopi Uygulamaları	ORT 7333	3	2	YE,UE,BE
Egzersiz Uygulamaları	ORT 7334	3	2	YE,UE,BE
<b>ORTOPEDİK ONKOLOJİ UYGULAMALARI</b>				
Selim Yumuşak Doku Tümör Rezeksiyonu	ORT 7335	2	2	YE,UE,BE
Malign Yumuşak Doku Tümör Rezeksiyonu	ORT 7336	2	2	YE,UE,BE
Selim Kemik Doku Tümör Rezeksiyonu	ORT 7337	2	2	YE,UE,BE
Malign Kemik Doku Tümör Rezeksiyonu	ORT 7338	2	2	YE,UE,BE
Tümörlerin Akut Komplikasyonlarının Tedavisi	ORT 7339	2	2	YE,UE,BE
<b>AYAK VE AYAK BİLEĞİ CERRAHİSİ UYGULAMALARI</b>				
Konservatif Uygulamalar	ORT 7340	3	2	YE,UE,BE
Cerrahi Uygulamalar	ORT 7341	3	2	YE,UE,BE
<b>EL CERRAHİSİ UYGULAMALARI</b>				
Konservatif Uygulamalar	ORT 7342	3	2	YE,UE,BE

3.2 GİRİŞİMSEL YETKİNLİK (Her İş Günü Ameliyathane, Servis veya Poliklinik)	KODU	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
Mikro Cerrahi Dışı Cerrahi Uygulamalar	ORT 7343	3	2	YE,UE,BE
<b>ORTOPEDİK TRAVMATOLOJİ UYGULAMALARI</b>				
Her Yaştaki Kırıkların Kapalı Redüksiyonu ve Konservatif Tedavisi	ORT 7344	3	2	YE,UE
Her Yaştaki Kırıkların Cerrahi Redüksiyonu ve Tedavisi	ORT 7345	3	2	YE,UE
Her Yaştaki Çıkıkların Kapalı Redüksiyonu ve Konservatif Tedavisi	ORT 7346	3	2	YE,UE
Her Yaştaki Çıkıkların Cerrahi Redüksiyonu ve Tedavisi	ORT 7347	3	2	YE,UE
Eklem İçi Kırıkların Cerrahi Tedavisi	ORT 7348	3	2	YE,UE
Açık Kırıkların Cerrahi Tedavisi	ORT 7349	3	2	YE,UE

#### 4. ÖĞRENME ve ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

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

4.1 YAPILANDIRILMIŞ EĞİTİM ETKİNLİKLERİ (YE)	KODU	SAYI /ay	YER	ZAMAN
<b>4.1.1 Sunum</b>				
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.	ORT 7401	4	Klinik Toplantı Odası	Çar 8.30-9.00
<b>4.1.2 Seminer</b>				
Ortopedi ve Travmatoloji kapsamındaki 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.	ORT 7402	1	Klinik Toplantı Odası 1	Cum 8.30-9.00
<b>4.1.3 Olgu Tartışması</b>				
Bir veya birkaç 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 üretimi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar.	ORT 7403	4	Klinik Toplantı Odası	Per 8.00-8.30
<b>4.1.4 Makale Tartışması</b>				



Makalenin kanıt düzeyinin anlaşılması, bir uygulamanın kanıtla 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.	ORT 7404	2	Klinik Toplantı Odası	Çar 8.00-8.30
<b>4.1.5 Dosya Tartışması</b>				
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.	ORT 7405	1	Klinik Toplantı Odası	Sal 16.30-17.00
<b>4.1.6 Konsey</b>				
Olgunun/ların farklı disiplinler ile birlikte değerlendirilmesi sürecidir. Olgunun sık görülürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar.	ORT 7406	4	Klinik Toplantı Odası	Cum 12.30-13.30
<b>4.1.7 Kurs</b>				
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.	ORT 7407	1	Ao Travma Totbid Toak	Değişken
<b>4.1.8 Tez Danışmanlığı</b>				
Uzmanlık öğrencisinin tez çalışmalarının izlenmesi			A.D. Öğretim Üyesi odası	Çarşamba günü Saat: 11:00-12:00 arasında
<b>4.2 UYGULAMALI EĞİTİM ETKİNLİKLERİ (UE)</b>	<b>KODU</b>	<b>SAYI /ay</b>	<b>YER</b>	<b>ZAMAN</b>
<b>4.2.1 Yatan Hasta Bakımı</b>				
<b>4.2.1.1 Vizit</b>				
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.	ORT 7408	30	Ortopedi ve Trav. Servisi	HERGÜN 8.30-10.30
<b>4.2.1.2 Nöbet</b>				

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 artırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu artırır. Nöbetlerde sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.	ORT 7409	D		Nöbet programına uyularak tutulacaktır
<b>4.2.1.3 Girişim</b>				
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.	ORT 7410	D	Servis Poliklinik Alçı Odası	Per 8.00-8.30
<b>4.2.1.1 Ameliyat</b>				
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.	ORT 7411	D	Ameliyathane	Çar 8.00-8.30
<b>4.2.2 Ayaktan Hasta Bakımı</b>				
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.	ORT 7412	D	Poliklinik	Sal 16.30-17.00
<b>4.3 BAĞIMSIZ VE KEŞFEDEREK ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ (BE)</b>	<b>KODU</b>	<b>SAYI /ay</b>	<b>YER</b>	<b>ZAMAN</b>
<b>4.3.1 Yatan Hasta Takibi</b>				
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.	ORT 7413	D	Servis	Her gün
<b>4.3.2 Ayaktan Hasta/Materyal Takibi</b>				

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.	ORT 7414	D	Poliklinik	Her gün
<b>4.3.3 Akran Öğrenmesi</b>				
Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.	ORT 7415	D	Klinik Servis Alçı Odası	Her gün
<b>4.3.4 Literatür okuma</b>				
Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda literatür okuması ve klinik uygulama ile ilişkilendirmesi sürecidir.	ORT 7416	D	Klinik, Servis Toplantı Odası	Her gün
<b>4.3.5 Araştırma</b>				
Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.	ORT 7417	D	Klinik Servis Toplantı Odası	Her gün
<b>4.3.6 Öğretme</b>				
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.	ORT 7418	D	Klinik Servis Alçı Odası	Her gün

