

Ders Bilgi Paketi

Ders Kodu	DHF107	Türü:	Zorunlu	Dönem:	1. / Yıllık	Saat:	1	AKTS:	2
Ders Adı:	Tıp Bilişimi ve Biyoistatistik								

Amacı, İçeriği ve Notlar

Amacı	Dersin amacı, öğrencilere tıp bilişimi ve biyoistatistik alanında temel teorik bilgi ve pratik deneyim kazandırmaktır.	Amacı (İng)	The aim of the course is to provide the students with the fundamental theoretical knowledge and practical experience in medical informatics and biostatistics.
İçeriği	Ders, donanım ve yazılım hakkında temel bilgiler, tıbbi verilerin işlenmesi, tıbbi bilgi sistemleri tasarımının temelleri, veri bilimi, yapay zekâ, istatistikle ilgili temel kavramlar, hipotez testi, korelasyon, regresyon, güç, örnekleme ve tanısal test ölçütlerini kapsar.	İçeriği (İng)	The course covers the area of basic information about hardware and software, processing medical data, fundamentals of medical information systems design, data science, artificial intelligence, basic concepts about statistics, hypothesis testing, correlation, regression, power, sampling and diagnostic test measures.
Not		Not (İng)	

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı%
Ara Sınav-Yıl İçi S.	2	40
Kısa Süreli Sınav		
Ödev / Seminer		
Derse Devam		
Uygulama		
Dönem Ödevi / Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		100

AKTS/İş Yüğü Tablosu

Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam
Ders Süresi	30	1	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	30	2	60
Ödevler			0
Sunum/Seminer Hazırlama			0
Ara Sınavlar	2	10	20
Uygulama / Laboratuvar			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam			120
AKTS Hesabı		60	2

Dersin Yetkilileri

Yetki Tipi	Yetkili Unvanı	Yetkili Ad Soyad	Web Sayfası	E-Posta
Dersin Sorumlusu	Doç. Dr.	Kemal Hakan GÜLKESEN		hgulkesen@gmail.com
Öğretim Üyesi				

Haftalık Ders Akış		
Hafta	Konu	Konu(İng)
1	Giriş ve Bilgisayarların gelişim evreleri	Introduction and stages of development of computers
2	İşletim sistemleri	Operating systems
3	İnternet teknolojileri	Internet Technologies
4	Ofis Programları	Office Programs
5	Tıp Literatürü Veritabanları ve Bilgiye Erişim	Medical literature databases and access to Information
6	Sağlıkta veri kaynakları ve veri tipleri	Data sources and data types in healthcare
7	Sağlık Bilgi Standartları ve Tanı Kodları	Health Information Standards and Diagnostic Codes
8	Veri bilimi	Data science
9	Sağlıkta Yapay Zekâ	Artificial Intelligence in Health
10	Sağlık Bilgi Sistemleri	Health Information Systems
11	Elektronik Sağlık Kaydı	Electronic Health Records
12	Karar Vermede Bilgi Teknolojileri	Information Technologies in Decision Making
13	e-Sağlıkta Güvenlik	Security in e-Health
14	Sağlıkta Mobil Uygulamalar	Mobile Applications in Health
15	e-Sağlıkta Etik ve Yasal Konular	Ethical and Legal Issues in e-Health
16	İstatistik Nedir? Neden Gereklidir?	What is Statistics? Why is it Necessary?
17	İstatistikte Temel Kavramlar	Basic Concepts in Statistics
18	Araştırma tasarımı ve araştırmada hata kaynakları	Sources of error in research design and research
19	Tanımlayıcı İstatistikler	Descriptive Statistics
20	Lab. Uygulaması	Lab practice
21	Hipotez Testleri	Hypothesis Tests
22	Sayısal ve ordinal veri ile yapılan hipotez testleri	Hypothesis tests for numeric and ordinal data
23	Lab. Uygulaması	Lab practice
24	Nominal veri ile yapılan hipotez testleri	Hypothesis tests for nominal data
25	Lab. Uygulaması	Lab practice
26	Regresyon ve Korelasyon	Regression and Correlation
27	Lab. Uygulaması	Lab practice
28	Güç ve Örneklem	Power and Sample
29	Tanı Testi Ölçütleri	Diagnostic test measures
30	Lab. Uygulaması	Lab practice

Dersin Kaynakları	
Kaynak Adı	Kaynak Ad (İng.)
Hayran O, Özbek H. Sağlık Bilimlerinde araştırma ve İstatistik Yöntemleri, 2021, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara.	Shortliffe EH, Cimino JJ. Biomedical Informatics. 2014, Springer-Verlag, London.
Dişçi R. Temel ve Klinik Biyoistatistik 4.Baskı, 2019, İstanbul Tıp Kitapevleri, İstanbul.	Motulsky H. Intuitive Biostatistics: A Nonmathematical Guide to Statistical Thinking 4th Edition. 2017, Oxford University Press.

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra	Öğrenme Çıktısı	Öğr. Çıktısı (İng.)
1	Tıp bilişimini tanımlar, uygulama alanlarını sayar ve tarihçesini kısaca anlatır	Defines medical informatics, explains its application areas and briefly explains its history.
2	Bilgisayarı tanımlar, bileşenlerini sayar, Windows işletim sisteminin özelliklerini anlatır	Defines the computer and its components, describes the features of the Windows operating system
3	Bilgisayar ağı ve interneti, İnternet protokollerini, temel internet kavramlarını tanımlar	Defines computer network and internet, internet protocols, basic internet concepts
4	Ofis programlarının özelliklerini anlatır	Explains the features of office programs
5	Yaşam boyu öğrenmenin önemini açıklar, literatür veritabanlarını kullanabilir	Explains the importance of lifelong learning, can use literature databases
6	Hastayla ilişkili veri tiplerini sayar, bunlarla neler yapıldığını açıklar	Defines patient-related data types and explains what to do with them
7	Sağlıkta neden bilgi standartları gerektiğini açıklar, standartlarla ilgili temel bilgileri tanımlar	Explains why information standards are needed in health, defines basic information about standards
8	Veri bilimi, veri madenciliği, büyük veri kavramlarını açıklar ve başlıca veri bilimi görevlerini tanımlar	Explains concepts of data science, data mining, big data and defines major data science tasks
9	Yapay zekâyı tanımlar, yapay zekâ ile ilgili temel kavramları açıklar	Defines artificial intelligence, explains the basic concepts of artificial intelligence
10	Bilgi sistemlerini tarif eder, hastane bilgi sistemi, LBS, RBS, PACS tanımlarını yapar	Describes information systems, makes definitions of hospital information system, LIS, RIS, PACS
11	Elektronik sağlık kaydını tanımlar, özelliklerini anlatır	Defines the electronic health record, explains its features
12	Sağlık alanında karar destek sistemlerinin kullanımına ilişkin örnekler verir	Gives examples of the use of decision support systems in the field of health.
13	Sağlık bilgi sistemlerindeki güvenlik ile ilgili temel kavramları tanımlar	Defines the basic concepts of security in health information systems.
14	Mobil sağlık, telesağlık, teletıp kavramlarını tanımlar, kullanım yerlerini açıklar	Defines the concepts of mobile health, telehealth, telemedicine, explains their usage areas.
15	Sağlık bilişimindeki etik sorunları tanımlar, veriye ait yasal sorumlulukları ana hatları ile anlatır	Defines ethical problems in health informatics, outlines legal responsibilities for data
16	İstatistiğin sağlıkta neden gerekli olduğunu açıklar	Explains why statistics is necessary in healthcare
17	İstatistikteki temel kavramları tanımlar	Defines the basic concepts in statistics
18	Çalışma tasarımlarını ve araştırmadaki hata kaynaklarını açıklar	Explains study designs and sources of error in research
19	Tanımlayıcı istatistikleri yapar, Normal dağılım kavramını açıklar ve bir grupta normal dağılım olup olmadığına karar verir.	Performs descriptive statistics, Explain the concept of normal distribution and decide whether a group is normally distributed.
20	Hipotez testlerini tanımlar, kullanım şeklini anlatır ve uygular, Korelasyon ve regresyon testlerini yapar, Basit güç hesaplarını yapar, temel örneklem tekniklerini uygulayabilir	Defines hypothesis tests, explains how to use and applies them, Performs correlation and regression tests, Makes simple power calculations, can apply basic sampling techniques

Haftalık Öğrenme Çıktıları

	Konu	Öğrenme Çıktısı
1	Giriş ve Bilgisayarların gelişim evreleri	<ul style="list-style-type: none"> *Tıp bilişimini tanımlar *Tıp bilişiminin interdisipliner yapısını açıklar *Tıp bilişiminin uygulama alanlarını sayar *Tıp bilişimi tarihçesini kısaca anlatır *Bilgisayarı tanımlar *Veri, enformasyon ve bilgiyi tanımlar *Bilgisayarların teknolojik gelişimini ana hatlarıyla anlatır
2	İşletim sistemleri	<ul style="list-style-type: none"> *Bilgisayarın bileşenlerini sayar *Yazılım türlerini sayar *İşletim sistemini tanımlar *Belli başlı işletim sistemi türlerini sayar * Windows işletim sisteminin özelliklerini anlatır
3	İnternet teknolojileri	<ul style="list-style-type: none"> *Bilgisayar ağı ve interneti tanımlar *İnternet protokollerini tanımlar *Alan adının tanımını ve özelliklerini bilir *Temel internet kavramlarını tanımlar
4	Ofis Programları	<ul style="list-style-type: none"> *Ofis programı türlerini sayar *MS Word temel özelliklerini anlatır *Sunum programlarını sayar *MS Powerpoint temel özelliklerini anlatır *MS Excel temel özelliklerini anlatır
5	Tıp Literatürü Veritabanları ve Bilgiye Erişim	<ul style="list-style-type: none"> *Neden yaşam boyu öğrenmeye gerek olduğunu açıklar * Yaşam boyu öğrenmede bilgi teknolojilerinin önemini açıklar *Science Citation Index',in özelliklerini sayar *PubMed'in özelliklerini sayar *Kanıt piramidini tanımlar
6	Sağlıkta veri kaynakları ve veri tipleri	<ul style="list-style-type: none"> *Hastayla ilişkili veri tiplerini sayar *Hasta verileri ile neler yapıldığını açıklar *Hasta kayıtlarını kimlerin tuttuğunu sayar *Kayıt tutmanın güçlüklerini sayar
7	Sağlık Bilgi Standartları ve Tanı Kodları	<ul style="list-style-type: none"> *Standart kavramını tanımlar *Sağlıkta neden bilgi standartları gerektiğini açıklar *Sınıflandırmayı tarif eder *İyi bir sınıflandırmanın özelliklerini sayar *İsmlendirmeyi tarif eder *Sağlık bilişiminde standart geliştirilen alanları sayar *ICD10, ICD11, ICPC, ATC, LOINC standartlarını tanımlar
8	Veri bilimi	<ul style="list-style-type: none"> *Veri bilimini tanımlar *Yapılandırılmış veri kavramını açıklar *Veri madenciliğini tanımlar ve adımlarını sayar *Büyük veri kavramını açıklar *Başlıca veri bilimi görevlerini tanımlar *Veri biliminin etkisini açıklar
9	Sağlıkta Yapay Zekâ	<ul style="list-style-type: none"> *Yapay zekâyı tanımlar *Turing testini açıklar *Çince odası deneyini anlatır *Başlıca yapay zekâ tekniklerini sayar *Yapay zekânın tıbbın hangi alanlarında kullanılmaya başlandığını anlatır *MYCIN sistemini anlatır
10	Sağlık Bilgi Sistemleri	<ul style="list-style-type: none"> *Bilgi sistemini tarif eder *Ulusal sağlık bilgi sistemlerini sayar *Kurumsal sağlık bilgi sistemlerini sayar *Özelleşmiş sağlık bilgi sistemlerini sayar *Hastane bilgi sistemini tanımlar *LBS, RBS, PACS tanımlarını yapar *Hastane bilgi sisteminin faydalarını sayar
11	Elektronik Sağlık Kaydı	<ul style="list-style-type: none"> *ESK'nı tanımlar *ESK'nın özelliklerini sayar *ESK'nın birincil, ikincil, üçüncül amaçlarını anlatır *ESK'nın birincil ve ikincil kullanımlarını anlatır *Türkiye'deki ESK altyapısını ana hatları ile tanımlar *E-nabız'ın özelliklerini anlatır
12	Karar Vermede Bilgi Teknolojileri	<ul style="list-style-type: none"> *Sağlık alanında ne tip kararların verildiğini sayar *Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış karar kavramlarını açıklar. *Bilgi düğmelerinin özelliklerini anlatır *Uyarıcı ve hatırlatıcıların kullanım amaçlarını açıklar *Karar destek sistemlerinin kullanımına ilişkin örnekler verir
13	e-Sağlıkta Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> *Sağlık bilgi sistemlerindeki saldırı hedeflerini sayar *Saldırgan gruplarını sayar ve tanımlar *Kimlik doğrulama yöntemlerini sayar *Savunma denetimlerini sayar *Şifrelerin özelliklerini anlatır *Ağ güvenlik politikasını tanımlar ve bileşenlerini sayar *Virüslerin özelliklerini sayar

14	Sağlıkta Mobil Uygulamalar	<ul style="list-style-type: none"> *Mobil sağlık, telesağlık, teletıp kavramlarını tanımlar *Ezamanlı ve sakla-gönder yöntemlerini tarif eder *Evde bakımı tanımlar ve avantajlarını sayar *Cep telefonundaki sensörleri sayar *Mobil appların özelliklerini sayar *Giyilebilir teknolojilerden örnekler verir *Giyilebilir teknolojilerin özelliklerini sayar
15	e-Sağlıkta Etik ve Yasal Konular	<ul style="list-style-type: none"> *Mahremiyet kavramını tanımlar *Enformasyon etiğinin ilkelerini sayar *Mahremiyete yönelik tehditleri sayar *Sağlık bilişimindeki belli başlı etik sorunları tanımlar *İlgili kişi, veri işleyen, veri sorumlusu kavramlarını tanımlar *Kişisel verilerin tasnifini anlatır *Sağlık alanındaki veriye ait yasal sorumlulukları ana hatları ile anlatır
16	İstatistik Nedir? Neden Gereklidir?	<ul style="list-style-type: none"> *İnsan algı ve muhakemesinin yapabileceği hataları sayar *Plasebo etkisini tanımlar *Olasılık ile istatistiğin ilişkisini açıklar *İstatistiğin sağlıkta hangi alanlarda kullanıldığını sayar*
17	İstatistikte Temel Kavramlar	<ul style="list-style-type: none"> *Veri tiplerini tanımlar *Kitle ve örneklem kavramlarını açıklar *Bağımlı ve bağımsız değişken kavramlarını açıklar *Bağımlı ve bağımsız grup kavramlarını açıklar *İnsidans ve prevalansı tanımlar
18	Araştırma tasarımı ve araştırmada hata kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> *Çalışma tiplerini sayar *Olgu serileri, olgu kontrol çalışmaları, kohort çalışmaları, klinik denemeler ve çapraz çalışmaları tanımlar, avantaj ve dezavantajlarını sayar *Körleştirme tiplerini tanımlar *Araştırmadaki hata kaynaklarını sayar ve açıklar*
19	Tanımlayıcı İstatistikler	<ul style="list-style-type: none"> *Sıklık analizini tanımlar *Normal dağılımı tanımlar *Merkezi eğilim ölçütlerini sayar ve açıklar *Yaygınlık ölçütlerini sayar ve açıklar *Güven aralığı hesaplar *Bir grubun normal dağılıma uyup uymadığına karar verir
20	Lab. Uygulaması	<ul style="list-style-type: none"> *Jamovi'de veri girişi yapar *Sıklık analizi yapar *Normal dağılıma uygunluğa bakar *Ortalama standart sapma hesaplar *Ortanca (25.-75. persentil) hesaplar
21	Hipotez Testleri	<ul style="list-style-type: none"> *H0 hipotezi ve karşıt hipotezi tanımlar *Hipotez yönü ne demek açıklar *Test yaparken izlenecek adımları sayar *Hipotez testinin neye göre seçildiğini açıklar *Gruplarda bağımlılığı neden önemli olduğunu açıklar
22	Sayısal ve ordinal veri ile yapılan hipotez testleri	<ul style="list-style-type: none"> *t-testi, Mann-Whitney U testi, eşli t testi, Wilcoxon test gerekliliklerini sayar *ANOVA, Kruskal-Wallis testi, Tekrarlayan ölçümle için ANOVA, Friedman test gerekliliklerini sayar *Post-hoc analiz kavramını açıklar *Düzeltilmenin neden ve nasıl yapıldığını açıklar
23	Lab. Uygulaması	<ul style="list-style-type: none"> *t-testi yapar, sonuçlarını yorumlar ve yazar *Mann Whitney U testi yapar, sonuçlarını yorumlar ve yazar
24	Nominal veri ile yapılan hipotez testleri	<ul style="list-style-type: none"> *Ki-kare, Fisher, Mc-Nemar, Kappa testlerinin test gerekliliklerini sayar *Beklenen değer kavramını açıklar
25	Lab. Uygulaması	<ul style="list-style-type: none"> *Ki-kare yapar, sonuçlarını yorumlar ve yazar
26	Regresyon ve Korelasyon	<ul style="list-style-type: none"> *Korelasyon katsayısını tanımlar *Pearson ve Spearman testlerinin kullanım yerlerini öğrenir *Doğrusal regresyonun kullanım amacını açıklar *Doğrusal regresyonun test gerekliliklerini sayar *Lojistik regresyonun kullanım amacını açıklar *Lojistik regresyonun test gerekliliklerini sayar
27	Lab. Uygulaması	<ul style="list-style-type: none"> *Korelasyon analizi yapar, sonuçlarını yorumlar ve yazar
28	Güç ve Örneklem	<ul style="list-style-type: none"> *Tip 1 hata ve tip 2 hata kavramlarını tanımlar *Oran tahmini için gereken örneklem büyüklüğünü hesaplayabilir *Ortalama tahmini için gereken örneklem büyüklüğünü hesaplayabilir *Örnekleme tekniklerini sayar *Her bir örnekleme tekniğinin kullanım yerlerini açıklar
29	Tanı Testi Ölçütleri	<ul style="list-style-type: none"> *Tanı koyma mekanizmalarını sayar *Gerçek pozitif, yalancı pozitif, gerçek negatif, yalancı negatif kavramlarını tanımlar *Duyarlılık ve seçicilik ve belli başlı tanı testi ölçütlerini tanımlar
30	Lab. Uygulaması	<ul style="list-style-type: none"> *Duyarlılık, seçicilik, PÖD (PPV), NÖD (NPV), DTSO (doğruluk) hesaplar

Dersin Program Çıktılarına Katkısı												
ÖÇ	1.Temel tıp bilimleri ve diş hekimliği teorik ve klinik uygulamalara entegre edebilme yetkinliğine sahiptir	2.Diş hekimliğinde kullanılan geleneksel ve modern tüm materyal, ekipman, cihaz ve aletler hakkında bilgi ve donanıma sahiptir ve etkin bir şekilde kullanılabilir	3.Hastaların tıbbi durumlarının semptomlarının, laboratuvar sonuçlarının ve ilaç etkileşimlerinin değerlendirilmesini yapar, çeşitli sistemik hastalıklar ve bunlarla ilişkili ağız ve diş hastalıklarının tedavi yollarını bilir ve bu tip durumlarda alınması gereken önlemleri uygular.	4.Ağız, çene, diş ve tüm oral dokuların, hücre, doku, organ ve sistem bazında yapı ve fonksiyonlarını tanımlar.	5.Ağız, çene, diş ve tüm oral dokuların yapı ve fonksiyon değişikliklerini, hastalık ve semptomlarını değerlendirir, disiplin içi ve disiplinler arası teşhis ve tedavi planlamalarında yer alır ve kendi bilgi ve sınırlarını bilerek tedaviler yapar, gerektiğinde alanında uzman hekimlerden görüş ve yardım alır.	6.Çocuk ve yetişkinlerde koruyucu diş hekimliği uygulamaları konusunda bilgi ve donanıma sahiptir, bu uygulamaları klinikte yapar ve gerekli durumlarda yerel, ulusal proje ve etkinliklerde yer alarak koruyucu diş hekimliği ilkelerini yerine getirir	7.Tıp etiği kurallarını bilir, hastalarla, hasta yakınlarıyla, meslektaş ve diğer sağlık çalışanlarıyla toplumsal, sosyal, bilimsel ve etik değerler çerçevesinde iletişim kurar, teşhis, tedavi planlaması ve tedavilerini etik ve hukuki sorumlulukları göz önünde bulundurarak yürütür.	8.Tüm sağlık çalışanları ile uyumlu ekip çalışması yürütür, mesleki fikir ve deneyimlerini sözlü ve yazılı olarak açık bir şekilde dile getirir, bireysel mesleki çalışmalarında sorumluluk ve inisiyatif alır.	9.Çalıştığı ortamda tüm çalışanların sağlığı, güvenliği, hasta güvenliği ve riskleri konusunda bilgi ve donanıma sahiptir, gerekli önlemleri alır.	10.Yaşam boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde, diş hekimliği bilgilerini takip eder, mesleki ve akademik alanlarda öğrendiği güncel bilgileri kullanır.	11.Halk sağlığı ve sosyal tıp ilkeleri konusunda, adli durumlarda sorumlulukları ve yapması gerekenler konusunda gerekli birikime sahiptir ve gerekli durumlarda uygulamalarda görev alabilir.	12.Sağlık Turizmi konusunda gerekli ve yeterli bilgiye sahiptir, gerekli durumlarda uygulamalarda görev alabilir.
	1						3					
	2									3		
	3							2				2
	4							2				2
	5									5		
	6									3		
	7											3
	8									3		
	9									3		
	10									3		
	11									3		
	12									3		
	13								5		3	
	14											3
	15						5			3		
	16									3		
	17									3		
	18									3		
	19									3		
	20									3		
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek												

Dersin ÇEP Sosyal Yeterliliklere Katkısı													
Öç	A. Bilimsellik			B. Profesyonellik Ve Etik						C. İletişim			
	1. Hasta tanı ve tedavi planı sürecinde problem çözme ve eleştirel düşünme becerisini kullanarak klinik karar verir.	2. Uluslararası düzeyde akademik kaynakları izler ve araştırma sonuçlarını değerlendirir.	3. Yüksek düzeyde güncel klinik hizmeti vermek için varsa kanıta dayalı dış hekimliği uygulamalarını meslek pratiğinde kullanır.	1. Yaşam boyu öğrenme kavramını benimseyerek; sürekli profesyonel gelişimini sağlayacak planlamayı yapar, uygular ve mesleki açıdan sürekli gelişim sağlar.	2. Klinik problemlerin çözümünde evrensel mesleki etik kurallara uyar.	3. Birden fazla hasta başvurusunda, acil ve öncelikli tıbbi durumu göz önünde bulundurur.	4. Hizmet sunumunda ulusal hukuk kurallarına uyar.	5. Hastaya ait bilgilerin ve kayıtların gizliliğini sağlar.	6. Aydınlatılmış onam alır.	1. İletişim becerilerini kullanarak kişiler arası uyumu sağlar.	2. Meslektaşları ve ekip üyeleri ile etkili iletişim kurar.	3. Hasta ve hasta yakınları ile etkili iletişim kurar.	4. Hastaları yaş ve gelişim düzeylerine uygun olarak değerlendirir ve iletişim kurar.
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin ÇEP Sosyal Yeterliliklere Katkısı																			
Öç	D. Sağlık Önelenmesi					E. Kurumsal Yönetim Ve Liderlik									F. Bilişim				
	1. Bireysel diş hekimliği uygulamalarında, düzeltici tedaviyi değil, sağlığın korunması ve geliştirilmesini önceler.	2. Toplumsal düzeyde, ağız ve diş sağlığının korunması ve geliştirilmesinde sorumluluk alır.	3. Kendi hazırladığı toplumsal koruyucu programlarda, hastaların risk gruplarına göre planlamasını ve uygulamasını yapar.	4. Ulusal ağız ve diş sağlığı sistemi ve sağlık politikaları ile ilgili önerilerde bulunur.	5. Sağlığın geliştirilmesi uygulamalarını destekler.	6. Hayatın farklı evrelerinde sağlıklılık durumunu destekler (gebelik, doğum, lohusalık, yenidoğan, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik, menopoz, andropoz, yaşlılık)	1. Tedavi hizmeti sunumunda hasta güvenliği ve klinik risk yönetimini sistematize eder.	2. Sağlık hizmeti kapsamında ekip kurar, ekibin uyumlu çalışmasını sağlar ve ekibe liderlik eder.	3. Birlikte çalıştığı ekibe, hastalarına ve meslektaşlarına saygı gösterir, empati kurar.	4. Hasta kayıtlarının eksiksiz tutulmasını, korunmasını ve gizliliğini sağlar.	5. Ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin yönetimi ile ilgili güncel gelişmeleri izler, değerlendirir ve uygular.	6. Mali ve insan kaynaklarını etkin ve verimli şekilde yönetir.	7. Kalite geliştirme süreçlerine uyar ve uygular.	8. Kurum yönetiminde afet planı yapar.	9. Kendisi ve diğer çalışanlar için ergonomik ve güvenli çalışma ortamları sağlar.	1. Yönetimsel ve klinik süreçlerde bilişim teknolojilerini kullanır.	2. Hasta kayıtlarının alınması, saklanması ve kullanılmasında bilişim teknolojilerini kullanır.	3. Elektronik kayıtların güvenliğini ve erişim kontrolünü sağlar.	4. Diş hekimliği bilişim teknolojileri kapsamında güncel gelişmeleri izler, değerlendirir ve uygular.
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin ÇEP Sosyal Yeterliliklere Katkısı

G. Tanı Ve Tedavi Süreçleri

ÖÇ	1. Çalışma sınırlarını doğru olarak saptar, gerektiğinde konsültasyon ister ve hastasını uzmana yönlendirir.	2. Tanı ve tedavi planlaması için hastanın detaylı öyküsünü alır, klinik ve radyografik muayenesini yapar, gerektiğinde yardımcı tanı yöntemlerini kullanır, bulguları değerlendirir ve süreci yönetir.	3. Tedavi planlamasına hastanın genel sağlık durumunu göz önünde bulundurur.	4. Hastanın ağız ve diş sağlığı risk grubunu (diş çürükleri, periodontal hastalık vb) da dikkate alarak, hasta için alternatif tedavi planları hazırlar ve sunar.	5. Alternatif tedavi planlarının avantaj ve dezavantajları hakkında hastaya bilgi vererek, hasta ile birlikte klinik karar verir.	6. Farklı yaş grupları ve özel gereksinimi olan hastalar dahil tüm gruplarda ağız ve diş bakımını planlar.	7. Görev tanımında yer alan mesleki uygulamaları uygun şekilde ve zamanında kullanır.	8. Tüm klinik işlemler için evrensel enfeksiyon kontrol talimatlarını uygular.	9. Hastanın ağrısı ve diş hekimi kaygısı için önlem alır, tanı koyar ve başa çıkar.	10. Diş hekimliği alanında, erken tanı ve tedavi yöntemlerini kullanır ve hastalıkların ilerlemesini önler.	11. Uygulamış tedavi hizmetinin sonuçlarını değerlendirir.	12. Tedavi planlamasında hastanın acil ve öncelikli durumlarını göz önünde bulundurur.	13. Hasta olarak başvuran kişinin suistimal ve/veya ihmale uğrama durumunu fark eder ve süreci yönetir.	14. Madde bağımlılığını fark eder ve süreci yönetir.	15. Öncelikli ve riskli/incinebilir gruplara yönelik diş sağlığı hizmetlerini sağlar	16. Hasta takip gereksinimini belirler, süreci planlar ve gerçekleştirir.	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek