Ek 8. Ders Tanımlama Formu *(Değişik: Gazi Üniversitesi Senatosunun 20/05/2021 tarihli ve 10 sayılı toplantısı, 2021/127 sayılı karar)*

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	DHF 5441 Diş hekimliğinde Kök Hücreler
Dersin Yarıyılı	9. yarıyıl
Dersin Katalog Tanımı (*İçeriği*)	Diş Hekimliğinde Kök Hücreler dersi; kök hücrelerin gelişimlerini, fonksiyonlarını ve mikroçevreleri (niş) içerisindeki davranışlarını belirleyen moleküler mekanizmalar, kök hücre türleri/kaynakları ve kök hücrelerin dental rejeneratif tıp ve dental doku mühendisliği alanındaki uygulamaları hakkında bilgi verir. Ayrıca dental kök hücre araştırmaları sırasında kullanılan laboratuvar tekniklerini ayrıntılı bir şekilde tanıtır.
Temel Ders Kitabı	-Essentials of Stem Cell Biology 3rd edition. John Gearhart, Brigid Hogan, Douglas Melton, Roger Pedersen, E. Donall Thomas, James Thomas, Sir Ian Wilmut. - Kök Hücre Biyolojisi, Türleri ve Tedavide Kullanımları (1. Basım), Alp Can, 2014
Yardımcı Ders Kitapları	-Molecular Biology of the Cell –The Problems Book– BruceA lberts, AlexandeJro hnson Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, PeteWr alter -Mesenchymal Stem Cells Assays and Applications-Mohan C Vemuri, Lucas G Chase, Mahendra S.Rao
Dersin Kredisi (*AKTS*)	3
Dersin Önkoşulları (*Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.*)	Devam mecburiyeti vardır
Dersin Türü	Mesleki Teknik seçmeli ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Ders bitiminde öğrencilerin en az 15 dk. sade ve öz bir biçimde kök hücre hakkında aşağıdaki bilgiler çerçevesinde konuşabilmesini sağlamak amaçlanmıştır. 1. Kök hücre biyolojisini, kaynaklarını, tiplerini ve fonksiyonlarını kavramak 2. Kök hücre nişlerini ve oradaki davranışlarını anlamak 3. Kök hücrenin laboratuvarda izole edilişi, farklılaşması ve moleküler teknikler ve mikroskobik analizleri öğrenmek Kök hücrelerin dental klinik uygulamaları ve dental kök hücre bankacılığı hakkında fikir sahibi olmak
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenciler; 1. Kök hücre tanımını, genel özelliklerini ve çeşitlerini, 2. Kök hücrelerin plastisitesini belirleyen faktörleri (belirteçleri), 3. Kök hücrelerin kendini yenileme, çoğalma, farklılaşma, yeniden programlama ve yaşlanmalarında etkili olan hücresel olayların moleküler mekanizmalarını, 4. Kök hücre tiplerini; kaynaklarını, özelliklerini ve rejeneratif tıptaki uygulamalarını, 5. Kök hücre çalışmalarında kullanılan laboratuvar tekniklerini (teorik düzeyde izolasyon, karakterizasyon, farklılaştırma ve moleküler teknikler, mikroskobik analizler), 6. 6. Kök hücrelerin dental klinik uygulamaları ve dental kök hücre bankacılığını uygulamalarını öğrenir ve rahatlıkla tartışabilir.
Dersin Veriliş Biçimi *(Yüz yüze, Uzaktan vb.)*	Yüz yüze, Anlatım, Tartışma, Soru cevap, Sunum
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Derse Giriş ve Tartışma 2. Hafta: Kök Hücreye Giriş: Genel kavramlar, Tanımlar 3. Hafta: Kök Hücre Davranışını Belirleyen Moleküler Düzenleyiciler

	4. Hafta: Embriyonik Kök Hücreler- Fetüs Kök Hücreleri 5. Hafta: Kök Hücre Nişleri -Erişkin Kaynaklı Hematopoetik Kök Hücreler 6. Hafta: Erişkin Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücreler 7. Hafta: Makale Tartışma (Sunum şeklinde öğrenciler 8. Hafta: Dokulara Özgü Kök Hücre Tipleri 9. Hafta: Eksozomlar, üretimleri, karekterizasyonları, kullanım alanları 10. Hafta: Dental kök Hücreler 11. Hafta: Dental kök Hücre Çalışmalarında Kullanılan Protokoller 12. Hafta: Dental kök hücre dental klinik uygulamaları, 13. Hafta: Dental Kök Hücre Bankaları ve kök hücre biyoteknolojisi 14. Hafta: Makale Tartışma (Sunum Şeklinde Öğrenciler).
Öğretim Faaliyetleri *(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)*	Haftalık teorik ders saati 14 x 1saat Haftalık uygulamalı ders saati Okuma faaliyetleri 3x3saat İnternetten tarama, kütüphane çalışması 10x3saat Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama 1x2 saat Sunu hazırlama ve sunum 1x3 saat Ara sınav ve ara sınava hazırlık 3x4 saat Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık 3x3 saat
Değerlendirme Ölçütleri *(Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)*	

	Sayısı	**Katkısı (%)**
Ara sınav	1	40
Ödev	1	20
Uygulama		
Projeler		
Pratik		
Kısa sınav		
Yarıyıl sonu sınavı	1	40
Toplam	3	100

Dersin İş Yükü

Etkinlik	**Toplam Hafta Sayısı**	**Süre (Haftalık Saat)**	**Dönem Sonu Toplam İş Yükü**
Haftalık teorik ders saati	14	1	14
Haftalık uygulamalı ders saati			
Okuma faaliyetleri	3	3	9
İnternetten tarama, kütüphane çalışması	10	3	30
Materyal tasarlama, uygulama			
Rapor hazırlama	1	2	2
Sunu hazırlama ve sunum	1	3	3
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	3	4	12
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	3	3	9
Toplam iş yükü			79
Toplam iş yükü/ 25			3,16
Dersin AKTS Kredisi			3

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi

No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
1	İnsan vücudunun ve spesifik olarak ağız bölgesindeki yapıların ve dişlerin hücre, doku, organ ve sistem bazında normal yapı ve işlevlerini, birbirleri ile olan etkileşimlerini bilir.	X				
2	Ağız, diş ve çene hastalıklarının nedenlerini ve oluşum mekanizmalarını, sebep olduğu			X		

		bulguları, yapı ve fonksiyon bozukluklarını ve organizmayı nasıl etkilediğini tanımlar.					
	3	Diş Hekimliği ulusal çekirdek eğitim programında ve Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Genişletilmiş Eğitim Programındaki belirti ve bulgularla, hastalıklar ve durumları ve mesleki uygulamaları belirlenen düzeyde bilir, kavrar, ilişkilendirir, değerlendirir.			X		
	4	Kişisel öğrenme gereksinimlerini doğrultusunda güncel en iyi bilimsel kanıtlara ulaşmayı, güvenirliliğini ve geçerliliğini değerlendirmeyi bilir.				X	
	5	Mesleki hukuki sorumlulukları konusundaki mevzuatı, deontolojiyi ve etik ilkeleri bilir.				X	
	6	Diş Hekimliği ulusal çekirdek eğitim programında ve Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Genişletilmiş Eğitim Programındaki mesleki uygulamaları belirlenen düzeyde bilir ve yapar.				X	
	7	Tanı, tedavi ve takip süreçlerini kanıta dayalı uygulama, eleştirel düşünce ve etik prensipleri önceleyerek yürütür.			X		
	8	Kısıtlılıklarının farkındadır, profesyonel gelişimini destekleyecek şekilde kişisel öğrenme hedefleri koyar, gerektiği durumlarda hastayı uygun merkeze yönlendirir.			X		
	9	Ağız, diş ve çenelerdeki hastalıkların toplumda görülme sıklığını bilir, önleme ve azaltılmasına katkıda bulunur.			X		
	10	Bağımsız olarak kendi başına mesleğini uygularken görev ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik, mevzuat ve etik ilkelere uygun davranır			X		
	11	Takım çalışması ve liderlik becerilerine sahiptir, meslektaşlarına ve topluma rol model olur.			X		
	12	Kişisel profesyonel gelişimini planlar, yaşam boyu öğrenme ilkesi ile gerçekleştirir.			X		
	13	Hasta, hasta yakınları, diğer sağlık personeli, toplum, ilgili sektörler ve medya ile etkili yazılı ve sözlü iletişim kurar.	X				
	14	Yabancı dil ve bilgi iletişim teknolojilerini kullanarak mesleğindeki yenilikleri izler.					X

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi H. Ayşegül Mendi Diş Hek. Fak. Temel Bilimler Bölümü E-posta adresi: aysegulmendi@gazi.edu.tr /aysegulmendi@gmail.com İş: 203 4365 Cep: 5359236707