

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	DHF 3512 Nano-Antimikrobiyaller
Dersin Yarıyılı	6
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Antimikrobiyallere karşı giderek artan direnç problemine karşı yeni mücadele stratejilerinden biri olan nanoantimikrobiyaller ve çeşitleri, özellikleri, karakterizasyonu, biyoaktivite mekanizmaları, sitotoksitesi ve insan sağlığı açısından önemi, avantajları ve dezavantajları ve oral infeksiyonların kontrolündeki yerini konu alır.
Temel Ders Kitabı	Nano-Antimicrobials Editors: Nicola Cioffi, Mahendra Rai. 2012, Springer-Verlag Berlin Heidelberg Nanostructures for Antimicrobial Therapy Editors: Anton Fica Alexandru Grumezescu, 2017, Elsevier
Yardımcı Ders Kitapları	Advances and Applications of Nano-antimicrobial Treatments Editors: Mauro Pollini, Alessandro Sannino, Federica Paladini. 2017, MDPI Metallic Nano Antimicrobials (Synthesis, Toxicology & Microorganisms) Editor: Edris Hoseinzadeh, 2017, LAP LAMBERT Academic Publishing Nanostructures for Antimicrobial Therapy Editors: Anton Fica Alexandru Grumezescu, 2017, 1st Edition, Elsevier Publishing
Dersin Kredisi (AKTS)	3
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	devam zorunluluğu vardır.
Dersin Türü	Mesleki / Teknik Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Ülkemizde ve Dünyada giderek artan mikrobiyal ilaç direnç problemi farkındalığının oluşturulması ve artırılması, bu sorunun çözülebilmesi amacıyla geliştirilen yeni stratejiler hakkında bilgi sahibi olunması; Nanoyapılar, nanoteknoloji, nanopartiküllerin antimikrobiyal amaçlı sağlık alanında kullanımı ve bu bilgilerin Diş Hekimliği alanında kullanılabilir hale gelmesi.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Mikrobiyal ilaç direnç problemini bilir ve farkındalığı yüksektir 2. Mikroorganizmaların eleme edilmesi amacıyla yeni antimikrobiyal stratejileri açıklar 3. Antimikrobiyal nanopartiküllerin oral infeksiyonları da içeren infeksiyonların kontrolündeki yerini bilir 4. Antimikrobiyal terapide kullanılabilecek nanoyapıların neler olduğunu bilir 5. Antibiyotiklere direnç gösteren bakteriler, direnç çeşitleri ve oluşturdukları biyofilmlere karşı nanopartiküllerin mikrobisidal etkisinin nasıl belirleneceğini bilir 6. İnfeksiyonların önlenmesi ve eradikasyonu için

	kullanılabilecek nano-antimikrobiyalleri bilir 7. Antimikrobiyal ilaç taşınmasında nanotaşıyıcıların yeri ve önemini bilir 8. Nano-antimikrobiyallerin antimikrobiyal özelliklerini mikroorganizmalarla ilişkilendirir 9. Nano-antimikrobiyallerin özelliklerini, aktivite mekanizmalarını, avantajları ve dezavantajlarını açıklar 10. Nano-antimikrobiyallerin sitotoksitesi ve insan sağlığı açısından önemini bilir ve bu bilgiyi kullanır																								
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.																								
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Giderek artan mikrobiyal ilaç direnç problem ve yeni stratejilerin geliştirilmesi 2. Hafta: Antimikrobiyal terapide nanoyapılar 3. Hafta: Antimikrobiyal polimerik nanoyapılar 4. Metal içeren nano-antimikrobiyaller 5. Hafta: Nano-antimikrobiyallerin biyoaktiviteleri ve aktivite mekanizmaları 6. Hafta: Antimikrobiyal nanopartiküllerin oral infeksiyonların kontrolündeki yeri 7. Hafta: Antibiyotik dirençli patojenler, direnç çeşitleri, biyofilmlere karşı nanopartiküllerin mikrobisidal etkisi ve bu etkinin belirlenmesi 8. Mikrobial biyofilmlerin önlenmesinde yeni stratejiler: Uçucu yağlar ve nanopartiküller 9. Enfeksiyon profilaksisinde nanoantimikrobiyallerin yeri ve önemi 10. Oral hastalıklarda kullanılan fotodinamik terapide nanoantimikrobiyallerin yeri 11. Nano-antimikrobiyallerin sitotoksitesi ve insan sağlığı açısından önemi 12. Nano-antimikrobiyallerin avantajları ve dezavantajları 13. Nano-antimikrobiyallerin antimikrobiyal özelliklerinin belirlenmesi 14. Diş hekimliğinde nanoantimikrobiyaller ile ilişkili güncel gelişmeler																								
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati : 14Hafta X 3 Saat = 42 İnternette tarama, kütüphane çalışması: 14Hafta X 2Saat = 28 Sunu hazırlama: 1Hafta X 3 Saat = 3 Sunum : 1Hafta X 1Saat = 1 Ara sınav ve ara sınava hazırlık : 1Hafta X 3Saat = 3 Final sınavı ve final sınavına hazırlık: 1Hafta X 4Saat = 4																								
Değerlendirme Ölçütleri	<table><tr><td></td><td>Sayısı</td><td>Toplam Katkısı (%)</td><td></td></tr><tr><td>Ara sınav</td><td>1</td><td>80</td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td>1</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>Uygulama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Projeler</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pratik</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Sayısı	Toplam Katkısı (%)		Ara sınav	1	80		Ödev	1	20		Uygulama				Projeler				Pratik			
	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																							
Ara sınav	1	80																							
Ödev	1	20																							
Uygulama																									
Projeler																									
Pratik																									

	Kısa Sınav								
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		50						
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	50						
	Devam Durumu								
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü					
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42					
	Haftalık uygulamalı ders saati								
	Okuma Faaliyetleri								
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28					
	Materyal tasarlama, uygulama								
	Rapor hazırlama								
	Sunu hazırlama	1	3	3					
	Sunum	1	1	1					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	3	3					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	4	4					
	Diğer								
	Toplam iş yüğü			81					
	Toplam iş yüğü/ 25			3.24					
	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 system bazında normal yapı ve işlevlerini, birbirleri ile olan etkileşimlerini bilir.					x		
	2	Ağız, diş ve çene hastalıklarının nedenlerini ve oluşum mekanizmalarını, sebep olduğu 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, güvenilirliğini ve geçerliliğini değerlendirmeyi bilir.			x				
	5	Mesleki hukuki sorumlulukları konusundaki mevzuatı, deontolojiyi ve etik ilkeleri bilir.							
	6	Diş hekimliği ulusal çekirdek eğitim programında ve Gazi Üniversitesi Diş					x		

		Hekimliği Fakültesi Genişletilmiş Eğitim Programındaki mesleki uygulamaları belirlenen düzeyde bilir ve yapar.					
	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.					
	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.					
	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					
	14	Yabancı dil ve bilgi iletişim teknolojilerini kullanarak mesleğindeki yenilikleri izler	x				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		1. Prof. Dr. Aysel UĞUR ayselugur@hotmail.com 2. Doç. Dr. Gülçin AKCA gulcin68@yahoo.com					