|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı-Kodu: TIP212 – Sindirim ve Metabolizma Sistemleri** | **Programın Adı: Tıp Fakültesi** |
| **Yıl** | **Eğitim ve Öğretim Yöntemleri** | **Krediler** |
| **Teori** | **Uygulama** | **Lab.** | **Proje/alan Çalışması** | **Ödev** | **Diğer**  | **Toplam** | **Kredi** | **AKTS kredisi** |
| II | 75 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 | - | 9 |
| **Ders dili** | Türkçe |
| **Zorunlu/ Seçmeli** | Zorunlu |
| **Ön şartlar** | Tıp Fakültesi Dönem 2 (İki) Öğrencisi Olmak |
| **Dersin içeriği** | **Disiplin/Bölüm** | **Teorik** | **Pratik** | **Toplam** | **AKTS** |
| **Anatomi** | 15 | 20 | 35 | 9 |
| **Histoloji ve Embriyoloji** | 13 | 16 | 29 |
| **Fizyoloji** | 13 | 0 | 13 |
| **Tıbbi Biyokimya** | 19 | 0 | 19 |
| **İmmunoloji** | 15 | 0 | 15 |
| **Bakteriyoloji** | 35 | 6 | 41 |
| **TOPLAM** | **110** | **42** | **152** |
| **Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler** | 1. Sindirim Sistemine Giriş
2. Sindirim sistemi hakkında genel bilgiler
3. Ağız Anatomisi ve Tükrük Bezleri
4. Ağız boşluğu
5. Sert damak
6. Yumuşak damak
7. Dişler ve dişlerin çıkma zamanları
8. Dil, dil kasları ve dil papillaları
9. Tükrük bezleri (gl. parotidea, gl. submandibularis, gl. sublingualis)
10. Boğaz (fauces)
11. Waldeyer'in lenfatik halkası
12. Pharynx, Oesophagus
13. Pharynx yerleşimi, komşulukları ve bölümleri
14. Pharynx iç yapısı ve kasları
15. Mide
16. Midenin şekli ve pozisyonu
17. Midenin giriş ve çıkış pozisyonları
18. Midenin yüzleri ve kenarları
19. Midenin bölümleri
20. Midenin yapısı
21. Midenin damarları, sinirleri ve lenf drenajı
22. İnce Barsaklar
23. Duodenum
24. Jejunum
25. Ileum
26. Jejunum ve ileum arasındaki farklar
27. Mesenterium
28. Diverticulum ilei (Meckel divertikülü)
29. İnce barsakların yapısı
30. Plicae circulares (Kerckring plikaları)
31. Villi intestinales
32. Noduli lymhoidei solitarii (Peyer bezleri)
33. Noduli lymhoidei aggregati (Peyer plakları, tonsilla intestinalis)
34. İnce barsakların arterleri, venleri ve sinirleri
35. Kalın Barsaklar
36. Caecum
37. Appendix vermiformis
38. Colon ascendens
39. Colon transversum
40. Colon descendens
41. Colon sigmoideum
42. Rectum
43. Canalis analis
44. Defekasyon
45. Kalın barsağın yapısı
46. Rectum ve canalis analis'in damar ve sinirleri
47. Karın Ön Duvarı ve Inguinal Kanal
48. Karın boşluğu topografisi
49. Karın ön ve yan duvarı kasları
50. Karın ön ve yan duvarı iç yüzü
51. Lakunalar
52. Karın duvarının zayıf noktaları
53. Inguinal kanal
54. Direkt inguinal herni
55. İndirekt inguinal herni
56. Karaciğer, Safra Kesesi ve Safra Yolları
57. Karaciğerin yüzleri, kenarları ve projeksiyonu
58. Karaciğerin lobları
59. Karaciğerin bağları
60. Karaciğeri yerinde tutan faktörler
61. Karaciğerin ince yapısı
62. Karaciğerin damarları, sinirleri ve lenf drenajı
63. Safra kesesi anatomisi ve safra yolları
64. Safra kesesinin doluş ve boşalış mekanizması
65. Safra kesesinin damar, sinir ve lenf drenajı
66. Pankreas, Dalak ve Portal Sistem
67. Pankreas'ın bölümleri ve komşulukları
68. Pankreas'ın kanalları
69. Pankreas'ın periton durumu
70. Pankreas'ın damar, sinir ve lenf drenajı
71. Dalak'ın yüzleri, kenarları ve komşulukları
72. Dalak'ın yapısı
73. Dalak'ın damar sinir ve lenf drenajı
74. Hepatik portal sistem, v. portae hepatis
75. V. portae hepatis'in dalları
76. Kollateral dolaşım (porto-kav anastomozlar)
77. Karın Arka Duvarı Anatomisi ve Periton
78. Karın arka duvarı anatomisi
79. Periton, periton oluşumları, çıkmazları ve mesenterium
80. Omentum (epiplon), omentum majus ve minus
81. Peritoneal bağlar
82. Peritoneal plikalar
83. Bursa omentalis
84. Peritoneum'un özel bölgeleri
85. Peritoneum'un damar ve sinirleri
86. Sindirim Sisteminin Klinik Anatomisi
87. Sindirim kanalının gelişimi
88. 4.haftadan itibaren kıvrılmaya başlayan embriyonun, bu kıvrılmasının sonuçlarından birisi de primitif barsak oluluşumudur.
89. Primitif barsak kraniyalde orofaringeal membran, kaudalde kloakal membranla kapalıdı
90. Embriyonun sefalik-kaudal yönde katlanması sonucu ön barsak ve son barsak, lateral katlanması sonucu orta barsak gelişir.
91. Bu ilkel barsak vitellüs kesesi ile ilişkisini sürdürür.
92. Vitellüs kesesinin içini endoderm döşediğini bilmeli
93. Ağız Boşluğu ve Diş Gelişimi
94. Ektodermin üzerini örten nöral krista mezenşiminin uyarısı ile gelişim başlar
95. Bütün dişler aynı anda gelişmeye başlamadıkları bilinmeli
96. İlk diş tomurcukları,ön alt çenede belirir
97. Sonra üst ön çenede görülür
98. Daha sonra her iki çenede arkaya doğru gelişir.
99. Mide ve Barsakların Gelişimi
100. Özofagusun geliştiği ön barsağın kaudalinde bir takım dilatasyonlar olur.Dorsal kısım ventral kısma göre daha fazla dilate olur.
101. Dorsal kısım büyük kurvaturu
102. Ventral kısım küçük kurvaturu , oluşturur.
103. Mide uzun ekseni etrafında saat yönünde 90°lik dönüş yapar.Bu dönüşle ventrali sağa, dorsali sola gelir.Bu durum midenin ön yüzünün n.vagus sinister, arka yüzünün n,vagus dexterle uyarılmasını açıklar.
104. Midenin sefalik kısmı aşağı doğru rotasyon, kaudal kısmı yukarı doğru rotasyon yaptığını bilmeli
105. K.ciğer, Safra Kesesi, Pank. ve Tükrük Bezlerinin Gelişimi
106. Ön barsağın kaudal kısmı ve orta barsağın kraniyal kısmından gelişir.
107. Duodenum düz bir boru iken rotasyona uğrayarak C şeklini alır.
108. Epitel hücrelerinin çoğalmasıyla birlikte önce tıkanır.Ancak embriyolojik dönemin sonunda epitelyum hücrelerinin dejenere olmasıyla tekrar rekanalize olur.
109. 4.haftada ön barsağın kaudal kısmından bir divertikulum ( tomurcuk )ortaya çıkar.Bu tomurcuk septum transversuma uzanır ve kaudal( büyük ),kraniyal( küçük ) olmak üzere iki parçaya ayrılır. Kaudal Karaciğer
110. Kraniyal Safra Kesesi ve Yolları, oluşur. Bu gelişim bilinmeli
111. Ağız, Dil ve Dudak Histoloji
112. Ağız boşlugu kuşatan epitel nedir
113. Deri dudak ve ağız boşluğundaki histolojik özellikler nasıldır
114. Dudaklarda ha ngi özellik ön plana çıkmıştır
115. Dilin kasları ve epitel, papilla ne demek bilinmeli
116. Dudak kaç bölgede incelenir
117. Tükürük Bezlerinin Histolojisi
118. Tükrük bezleri kaç grupta incelenir bilmeli
119. Gll. Sublingualis ve parotis bezi nasıl ayırtedilir.
120. Gll. Submandibularis nerede bulunur ve salgısı nasıldır
121. Tükürük bezleri hangi kısımda incelenir
122. Başkaca tükrük nerelerde yapılabilir bilinmeli
123. Diş Histolojisi
124. Diş kaç kısımda incelenir
125. Pulpa neresi ve ne özelliktedir
126. Mine neresidir ve yapısı nasıldır
127. Pulpa, odontoblast ve ameloblast terimlerini bilinmelidir
128. Diş eti nereden bağlanır, nasıl zedelenir
129. Orofarinks ve Özefagus Histolojisi
130. Orofarinks neresi ve ne özelliktedir
131. Özofagus ile ilişkili kısımlar nereler ve nasıl özellikler vardır
132. Özofagus epiteli ve bağ dokusu nasıldır
133. Her iki yapının diğer bağlantıları nasıldır, bilinmeli
134. Mide Histolojisi
135. Mide kaç kısımda incelenir
136. Duvar yapısı nasıldır
137. Hücreleri nelerdir
138. Hangi hücreler neler salğılar bilinmeli
139. İnce Barsakların Histolojisi
140. Bağırsak kaç kısımda incelenir
141. Deudonum, jejenum ve ileum kısımları birbirinden ne denli farklıdır
142. Hangi hücreler bulunur neler salğılar bilinmeli
143. Bagırsak nasıl kaslarla bağlantılıdır
144. Karaciğer Histolojisi
145. Karaciğer nerde ve kaç kısımda incelenir
146. Hangi hücreler bulunur neler salğılar bilinmeli
147. Karaciğerin yapısı ve diğer bağlantıları nasıldır, bilinmeli
148. Enerji denince karaciğer ne yapmaktadır
149. Yağ ve safra özellikleri nelerdir, bilinmeli
150. Pankreas Histolojisi
151. Pankreas bezi nerde ve kaç kısımda incelenir
152. Langerhans adacıkları ne işe yarar
153. Ekzokrin pancreas ne demektir
154. Hücre ve salgilama fonksiyonları nasıldır, bilinmeli
155. Kalın Barsakların Histolojisi
156. Kalın bağırsak kaç kısımda incelenir
157. Kalın barsak mukozası ne denli farklıdır
158. Hangi hücreler bulunur neler salğılar, bilinmeli
159. Bağırsak nasıl kaslarla ve boşaltımın son kısmıyla bağlantılıdır. Önemli olduğu bilinmeli
160. Sindirim Fizyolojisine Giriş ve Enterik Sinir Sistemi
161. Gastrointestinal duvarın fizyolojik anatomisini açıklar
162. Gastrointestinal refleksleri açıklar
163. Gastrointestinal motilitenin hormonal kontrolünü açıklar
164. Gastrointestinal sistemdeki hareketlerin fonksiyonel tiplerini açıklar
165. Sindirim sistemi kan dolaşımının esaslarını açıklar
166. Gastrointestinal kan donanımın anatomisini açıklar
167. Gastrointestinal kan akışı üzerine bağırsak aktivitesi ve metabolik faktörlerin etkisini açıklar
168. Gastrointestinal kan akışın nöronal kontrolünü açıklar
169. Besinlerin Sindirim Kanalında Taşınması
170. Besin maddelerinin alınmasında açlık ve iştahın önemini açıklar
171. Çiğneme refleksinin düzenlenmesi,çiğneme kasları ve çiğnemede dişlerin rolünü açıklar
172. Yutmanın düzenlenmesi ve yutmanın evrelerini açıklar
173. Midenin depolama fonksiyonu anlatır
174. Midede besinlerin karıştırılması ve ileriye itilmesini açıklar
175. Midenin açlık kasılmaları ve mide boşalmasını düzenlenmesini açıklar
176. Midenin açlık kasılmaları ve mide boşalmasını düzenlenmesini açıklar
177. Bağırsaklardaki karıştırıcı ve ileri itime hareketlerini açıklar
178. Bağırsaklardaki peristaltik hareketin sinirsel ve hormonal kontrolünü açıklar
179. İleoçekal valvın fonksiyonu ve ileoçekal sfinkterin geribildirim kontrolünü açıklar
180. Kolondaki karıştırıcı ve ileriye itilme hareketleri açıklar
181. Gastrokolik ve duodenokolik refleksleri açıklar
182. Defekasyon refleksini açıklar
183. Bağırsak refleksini etkileyen diğer refleksleri açıklar
184. Sindirim Kanalının Salgı İşlevleri
185. Sindirim sisteminde salgı yapan bez tiplerini açıklar
186. Sindirim sistemindeki bezlerin uyarılmasının temel mekanizmalarını açıklar
187. Sekresyonun otonomik uyarılmasını açıklar
188. Tükürüğün sekresyonu ve tükürükdeki iyonların sekresyonu açıklar
189. Tükürük sekresyonun nöronal düzenlenmesini açıklar
190. Gastrik sekresyonun özellikleri ve düzenlenmesini açıklar
191. Pankreas enzim ve tampon sekresyonun özellikleri ve düzenlenmesini açıklar
192. Pankreas sekresyonun fazların açıklar
193. Karaciğerin safra sekresyonu ve safra sekresyonun fizyolojik anatomisini açıklar
194. Safra kesesinde safranın yoğunlaştırılması ve depolanmasını anlatır
195. Safra kesesinin boşalmasını tanımlar
196. Yağların sindirim ve absorbsiyonunda safra tuzlarının fonksiyonu açıklar
197. İnce bağırsakların sekresyonlarını tanımlar
198. Kalın bağırsaklar tarafından mukus sekresyonu ve irritasyona kalın bağırsakların verdiği yanıtları açıklar
199. Gastrointestinal Kanalda Sindirim ve Emilim
200. Değişik besin maddelerinin sindirimini açıklar
201. Ağızda ve midede karbonhidratların sindirimini açıklar
202. İnce bağırsaklarda karbonhidrat sindirimini anlatır
203. Midede proteinlerin sindirimini açıklar
204. protein sindiriminde pankreatik proteolitik enzimlerin önemini açıklar
205. İnce bağırsak villil duvarındaki enterositlerdeki peptidazlar tarafından peptidlerin sindirimini açıklar
206. Yağların sindirimini açıklar
207. İnce bağırsaklartda yağların sindirimini tanımlar
208. İnce bağırsaklarda yağların sindirimini açıklar
209. Yağ sindiriminde safra asitleri ve lesitinin önemini,pankreatik lipazın yağ sindirimdeki önemini açıklar
210. Safra tuzlarını oluşturdukları misellerle Yağ sindiriminin hızlandırmasını açılar
211. Gastrointestinal absorbsiyonun açıklar
212. İnce bağırsak ve kalın bağırsaklardaki absorbsiyonu açıklar
213. Bakır metabolizması
214. Gastrointestinal sistemin değişik bölümlerinde kanaldaki besin maddeleri,su,vitamin ve elektrolitlerin absorbsiyonu açıklar
215. Gastrointestinal sistemdeki gazları açıklar
216. karbonhidrat metabolizması ve adenozin trifosfatın oluşmasını açıklar
217. Karbonhidrat metabolizmasında glikozun önemini açıklar
218. Hücre membranında glikozun taşınması ve insülinin membranlarda glikozun taşınmasındaki önemini açıklar
219. Kas ve karaciğerde glikozun depolanmasını tanımlar
220. Glikolitik yoldan glikozdan enerjinin serbestleşmesini açıklar
221. Enerjinin anareobik salınmasını açıklar
222. Gukoneogenesisi açıklar
223. Yağ metabolizmasını açıklar
224. Vücut sıvılarında lipitlerin taşınmasını tanımlar
225. Şilomikronların yapısı ve kandan uzaklaştırılmasını açıklar
226. Yağ depolarını sayar
227. Enerji için trigliseritlerin kullanılmasını açıklar
228. Karaciğerde asetoasetik asidin oluşması ve kanda taşınmasını açıklar
229. Karbonhidratlardan ve proteinlerden trigliserit sentezini tanımlar
230. Trigliseritlerden enerjinin serbestlenmesinin düzenlenmesini açıklar
231. Obeziteyi açıklar
232. Fosfolipit ve kolesterol yapımı ve kullanımını açıklar
233. Plasma kolesterol konsantrasyonu etkilşyen faktörleri ve kolesterol konsantrasyonun kontrol geribildirim mekanizmasını açıklara
234. Aterosklerosiz önemi ve kolesterol ve fosfolipitlerin ataerosklerosizdaki rollerini açıklar
235. Aterosklerosiz için risk faktörleri ve aterosklerosiz'in önlenmesini tanımlar
236. Protein metabolizmasını açıklar
237. Aminoasitlerin taşınması ve depolanmasını açıklar
238. Plasma proteinlerin fonksiyonel rollerini tanımlar
239. Esansiyel ve nonesansiyel aminoasitleri sayar
240. Proteinlerin enerji kaynağı olarak kullanılmasını açıklar
241. Potein metabolizmasının hormonal düzenlenmesi
242. Gastrointestinal Hastalıkların Fizyopatolojisi
243. Özofagus ve yutmada ki bozukluğu açıklar
244. Mİdede ki bozuklukları açıklar
245. İnce bağırsaklarda ki bozuklukları açıklar
246. Kalın bağırsaklarda ki bozuklukları açıklar
247. Gastrointestinal sistemin genel bozukluklarını açıklar
248. Mide bulantısını açıklar
249. Gastrointestinal tıkanmaları açıklar
250. Karaciğerin Fonksiyonları
251. Karaciğerin sindirim sistemindeki işlevlerini açıklar
252. Karaciğerin fizyolojik anatomisini anlatır
253. Karaciğer regenerasyonun düzenlenmesini açıklar
254. Hepatik makrofaj sistemin kan temizleyici fonksiyonu anlatır
255. Karaciğerin metabolik fonksiyonlarını açıklar
256. Klinik tanı enstrumanı olarak safrada bilirubin değerlerinin önemini açıklar
257. Beslenmenin Düzenlenmesi
258. Dengeli beslenme,beslenmenin düzenlenmesi,obezite ve açlık,vitaminler ve minerallerin insanın sağlık yaşamındaki önemini açıklar
259. Dengeli beslenmenin önemini açıklar
260. Besin girişi ve enerji depolanmasının düzenlenmesini açıklar
261. Obezite nedenlerini ve obezite karşı mücadele yöntemlerini açıklar
262. Obezitenin zıtı olan durumları açıklar
263. Açlık olayını ve açlıkta vitamin eksikliğini açıklar
264. Vitaminleri sınıflandırır , normal yaşamda önemlerini ve eksikliklerinin yol açtığı durumları açıklar
265. Minerallerin yaşamdaki önemlerini açıklar
266. Metabolizma Hızı
267. Besin maddelerinden enerjinin elde edilmesi ve metabolik hızı açıklar
268. Temel besinler tüketilmesi ile enerjinin elde edilmesini açıklar
269. ATP enerjinin vücuttaki kullanım alanlarını anlatır
270. Aerobik ve anaerobik enerji elde edilme mekanizmalarını açıklar
271. Hücrede enerji serbestleşmesinin kontrolünü anlatır
272. Metabolik hızı anlatır ve vücut metabolik hız ölçülmesi yöntemlerini açıklar
273. Enerji çıkışını etkileyen faktörleri sınıflar
274. Fiziksel aktivite ve besin maddelerin işlenmesinde enerjinin önemini açıklar
275. Titreme olmaksızın enerji kullanımında sempatik stimulasyonun rolünü açıklar
276. Vücut Isısının Düzenlenmesi
277. Vücut ısısının düzenlenmesi ve ateşin sağlıklı yaşamdaki önemini açıklar
278. Vücut ve deri ısılarını ayırır
279. Vücut ısısının ısı üretim ve ısı kaybının dengelenmesi ile kontrol edildiğini açıklar
280. Terleme ve otonom sinir sistemi tarafından terlemenin düzenlenmesini açıklar
281. Aklimatizasyonda aldosteronun rolünü açıklar
282. Vücut ısısının düzenlenmesinde hipotalamusun rolünü açıklar
283. Isı düzenlenmesinde ayar noktası kavramını açıklar
284. Vücut sısı düzenlenmesinde davranışsal kontrolü açıklar
285. Vücut ısı düzenlenmesindeki anormallikleri açıklar
286. Glukoneogenez
287. Glukoneogenezin tanımını yapabilmeli
288. Glukoneogenezin önemini bilmeli
289. Glukoneogenez reaksiyonlarını bilmeli
290. Glukoneogenez substratlarını bilmeli
291. Glukoneogenez regülasyonunu bilmelidir
292. Glikojen Sentez ve Yıkılımı
293. Glikojenin yapısını bilmeli
294. Glikojenin hangi dokularda depolandığını bilmeli
295. Glikojen metabolizması ve önemini bilmeli
296. Glikojen sentez reaksiyonlarını bilmeli
297. Glikojen yıkım reaksiyonlarını bilmeli
298. Glikojen metabolizmasının kontrolünü tanımlayabilmeli
299. Karbonhidrat Metabolizma Bozuklukları ve Diabetes Mellitus Tanı Testleri
300. K.hidrat metabolizma bozukluklarını sınıflandırabilmeli
301. K.hidrat emilim bozukluklarına sebep olan enzim kusurlarını bilmeli
302. K.hidrat dönüşüm bozuklukları hakkında bilgi verebilmeli
303. K.hidrat depolama bozuklukları hakkında bilgi verebilmeli
304. Mukopolisakkaridozları tanımlayabilmeli, önemli mukopolisakkaridozlar hakkında bilgi verebilmeli
305. K.hidrat kullanım bozukluklarının sebep olduğu hastalıkları açıklayabilmeli
306. Diabetes mellitus çeşitlerini ve sebeplerini açıklayabilmeli
307. Diabetes mellitus tanı kriterlerini sayabilmeli
308. Lipid Metabolizması
309. Diyetle alınan lipidler, sindirimleri, bağırsaktan emilimleri ve lenf sıvısı ve kanda taşınımlarını açıklayabilmeli
310. Lipoprotein tipleri, sınıflandırılmaları ve özelliklerini bilmeli
311. Lipidlerin kanda lipoprotein halinde taşınmasını bilmeli
312. Apolipoprotein tipleri ve özelliklerini bilmeli
313. Lipoprotein tayin yöntemleri (lipoprotein elektroforezi ve ultrasantrifüj yöntemleri)hakkında bilgi verebilmeli
314. Lipoproteinlerin metabolizmasını anlatabilmeli
315. Lipoprotein sentez ve yıkılımlarını açıklayabilmeli
316. Lipid Metabolizma Bozuklukları
317. Lipid ve lipoprotein metabolizması bozukluklarına yol açan primer ve sekonder nedenleri sayabilmeli
318. Başlıca lipid ve lipoprotein metabolizması patolojilerini açıklayabilmeli
319. Lipid ve lipoprotein metabolizma bozukluklarının biyokimyasal mekanizmaları ve temellerini bilmeli
320. Hiperlipoproteinemileri tanımlayabilmeli
321. Hiperlipoproteinemi tipleri ve hiperlipoproteinemi tiplendirmesinde kullanılan biyokimyasal analiz yöntemlerini bilmeli
322. Hipolipoproteinemi tipleri ve nedenlerini anlatabilmeli
323. Hipobetalipoproteinemi hakkında bilgi verebilmeli
324. Lipid ve lipoprotein metabolizması ile ilgili tanı (diagnoz) ve takipte kullanılan (prognoz) biyokimyasal tanı yöntemleri hakkında bilgi verebilmeli
325. Alkol Metabolizması ve Biyokimyasal Etkileri
326. Etil alkolün emilini açıklayabilmeli
327. Etil alkol metabolizmasını açıklayabilmeli
328. Etil alkol metabolizmasında görevli enzimleri bilmeli
329. Etil alkolün metabolizmada meydana getirdiği biyokimyasal etkileri açıklayabilmeli
330. Protein ve Aminoasit Metabolizma Bozuklukları
331. Serum proteinlerine ilişkin bozuklukları bilmeli
332. Kwashiorkor ve marasmus ile Beslenim eksikliği (malnutrisyon) ile ilgili durumları açıklayabilmeli
333. Üre döngüsü bozukluklarını bilmeli
334. Dallı zincirli aminoasit metabolizma bozukluklarını bilmeli
335. Kükürtlü amino asitler ile ilgili kalıtsal hastalıkları bilmeli
336. Prolin ve hidroksiprolin metabolizma bozukluklarını bilmeli
337. Histidin metabolizması bozukluklarını bilmeli
338. Lizin metabolizma kusurlarını bilmeli
339. Fenilalanin ve tirozin metabolizması kusurlarını bilmeli
340. Fenilketonüri hakkında bilgi verebilmeli
341. Alkaptonüri hakkında bilgi sahibi olmalı
342. Triptofan metabolizması bozukluğunu bilmeli
343. Ksenobiyotik Metabolizması
344. Ksenobiyotikleri tanımlayabilmeli
345. Ksenobiyotiklerin türlerini ve vücuda giriş yollarını sayabilmeli
346. Ksenobiyotiklerin hangi dokularda metabolize edildiğini bilmeli
347. Ksenobiyotiklerin hücre düzeyinde nasıl işlendiğini anlatabilmeli (Faz I ve Faz II reaksiyonları)
348. Sitokrom P450 enzimleri hakkında bilgi sahibi olmalı
349. Ksenobiyotikleri metabolize eden enzim aktivitelerini etkileyen faktörleri sayabilmeli
350. Ksenobiyotik metabolizmasının farmakoloji, ilaçlar, toksikoloji, kanser ile ilişkilerini kavrayabilmeli
351. Demir Metabolizması ve Bozuklukları
352. Demirin önemini açıklayabilmeli
353. Demirin taşınması ve depolanması hakkında bilgi verebilmeli
354. Demirin metabolizması hakkında temel verileri belirtebilmelidir
355. Demir eksikliğine bağlı bozukluları açıklayabilmeli
356. Demirin oluşumuna girdiği temel yapıları söyleyebilmeli
357. Vitamin B12, Folat Metabolizması ve Bozuklukları
358. Vitamin B12’nin yapısını bilmeli
359. Vitamin B12 kaynaklarını bilmeli
360. Vitamin B12’nin emilimini açıklayabilmeli
361. Vitamin B12’nin metabolizmasını bilmeli
362. Vitamin B12’nin atılımını açıklayabilmeli
363. Vitamin B12’nin metabolizmada kullanım yerlerini bilmeli
364. Vitamin B12 eksikliğinde ortaya çıkan bozuklukları açıklayabilmeli
365. Folik asidin yapısını bilmeli
366. Folat kaynaklarını bilmeli
367. Folatın metabolizmasını bilmeli
368. Folatın metabolizmada kullanım yerlerini bilmeli
369. Folat eksikliğinde ortaya çıkan bozuklukları açıklayabilmeli
370. GİS Hastalıklarının Biyokimyası
371. Hepatobiliyer hastalıklarda kullanılan biyokimyasal testler hakkında bilgi verebilmeli
372. Malabsorpsiyon testleri hakkında bilgi verebilmeli
373. Pankreasın ekzokrin fonksiyon testleri hakkında bilgi verebilmeli
374. İmmünolojiye Giriş ve Temel Kavramlar
375. İmmünitenin ve immün yanıtın tanımını yapabilmeli
376. İmmun sistemin komponentlerini ve özelliklerini bilmeli
377. Antijenin tanımını yapabilmeli ve antijenin immünojenik derecesine etki eden faktörleri sıralayabilmeli
378. Antijen ile immünojen arasındaki farkları bilmeli
379. Endositoz, pinositoz, fagositoz ve opsonizasyon terimlerini açıklayabilmeli
380. Edinsel bağışıklığı tanımlayabilmeli ve türlerini açıklayabilmeli
381. Aktif bağışıklık tanımını yapabilmeli, çeşitlerini ve oluşum mekanizmalarını açıklayabilmeli
382. Pasif bağışıklığın tanımını yapabilmeli, çeşitlerini ve oluşum mekanizmalarını açıklayabilmeli
383. Antijenlerin çeşitlerini bilmeli ve özelliklerini söyleyebilmeli
384. Hücresel ve humoral bağışıklığı tanımlayıp aradaki farkları açıklayabilmeli
385. Doğal Direnç Mekanizmaları
386. Konakta mevcut olan doğal direncin tanımını yapabilmeli mekanizmalarını söyleyebilmeli
387. Doğal direncin temel unsurlarını sıralayabilmeli
388. Özgül olmayan doğal direnç mekanizmalarını ve bileşenlerini sıralayabilmeli
389. Vücut sıvılarındaki koruyucu etmenleri ve özelliklerini söyleyebilmeli
390. Kompleman ve interferon terimlerini açıklayabilmeli ve fonksiyonlarını bilmeli
391. Özgül doğal direnci tanımlayabilmeli ve bu dirence etki eden faktörleri açıklayabilmeli
392. Lizozim ve properdin tanımlayabilmeli konak savunmasındaki fonksiyonlarını sıralayabilmeli
393. Adoptif immünitenin özelliklerini ve mekanizmasını bilmeli
394. İmmün Cevapta Rol Alan Organ ve Hücreler
395. Savunma mekanizmalarından bariyer ,doğal yanıtı,antijene özgü bağışık yanıt tanımlarını bilmeli
396. Sitokinler ve kemokinleri bilmeli
397. Sitokinler ve kemokinleri kaynak ve ana hedeflerini bilmeli
398. Sitokinler ve kemokinleri fonksiyonlarını bilmeli
399. Sitokin üreten ana hücreler ve ürettikleri sitokinleri bilmeli
400. Bağışık yanıtta yer alan hücrelerin morfolojisi ve kökenini bilmeli
401. Primer lenfoid organları ve özelliklerini bilmeli
402. CD belirteçlerini kimlik ve fonksiyonlarını bilmeli
403. Adezyon moleküllerinin özelliklerini bilmeli
404. Sekonder lenfoid organları ve özelliklerini bilmeli
405. Konak Savunma Yanıtı Unsurları
406. Bağışık yanıt hücrelerini bilmeli
407. Doğal sitolitik hücrelerin fonksiyon ve özelliklerini bilmeli
408. Fagositik hücrelerin fonksiyon ve özelliklerini bilmeli
409. Antijen duyarlı hücrelerin fonksiyon ve özelliklerini bilmeli
410. Antikor üreten hücrelerin fonksiyon ve özelliklerini bilmeli
411. Mononükleer fagositik sistem hücre ve özelliklerini bilmeli
412. Dentritik hücre ve özelliklerini bilmeli
413. B-lenfosit yapı ve özelliklerini bilmeli
414. T-lenfosit yapı ve özelliklerini bilmeli
415. Hümoral İmmün Yanıt
416. İmmünojen, epitop ve hapten kavramlarını açıklayabilmeli
417. Adjuvanı tanımlayabilmeli ve immünitedeki rolünü açıklayabilmeli, Freund adjuvanının özelliklerini söyleyebilmeli
418. İmmun tolerans kavramını ve çeşitlerini bilmeli
419. İmmün globulinin tanımını yapabilmeli veimmünglobulin tiplerini söyleyebilmeli
420. İmmünglobulinlerin yapısı ve biyolojik etkilerini bilmeli.
421. T bağımlı ve T bağımsız antijenlerin yapı ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli
422. Humoral immun yanıtın evrelerini bilmeli
423. Kompleman sisteminin önemini ve aktivasyon şartlarını bilmeli
424. Klasik ve alternatif yolun unsurlarını söyleyebilmeli
425. Lektin yolunu bilmeli
426. Hücresel İmmün Yanıt
427. Olgunlaşmamış dentritik hücre ve olgun dentritik hücre fonksiyonlarını bilmeli
428. Monosit-makrofaj serisi hücre özelliklerini bilmeli
429. Doğal öldürücü hücrelerin özelliklerini bilmeli
430. T hücrelerinin gelişimini bilmeli
431. T hücrelerini yüzey reseptörlerini bilmeli
432. T hücrelerine antijen sunumunu bilmeli
433. Antijene özgül T hücre yanıtlarını bilmeli
434. CD4 T hücrelerinin aktivasyonu ve antijene karşı yanıtlarını bimeli
435. CD8 T hücre özellliklerini bilmeli
436. Enfeksiyöz Etkenlere Karşı Bağışık Yanıt
437. İnsanlarda infeksiyonlara karşı var olan doğal bariyerleri bilmeli
438. Kemotaksis ve lökosit göçünün nasıl olduğunu bilmeli
439. Fagositik yanıtın mekanizmalarını bilmeli
440. Sitokin uyarımlı bağışık yanıtın oluş mekanizmalarını bilmeli
441. Akut enflamasyonun nasıl oluştuğunu bilmeli
442. İnterferonlar ve etki mekanizmalarını bilmeli
443. Viral infeksiyonlarda sıvısal ve hücresel bağışıklığın nasıl geliştiğini bilmeli
444. Virüslerin bağışık yanıttan kurtulma mekanizmalarını bilmeli
445. Parazitlerekarşı bağışık yanıtta görev alan sıvısal ve hücresel faktörleri bilmeli
446. Hipersensitivite reaksiyon tipleri ve klinik önemini bilmeli
447. Antimikrobiyal Aşılar
448. Aktif ve pasif immünizasyon tanımlarını bilmeli
449. İnaktif aşılar ve özelliklerini bilmeli
450. Canlı aşılar ve özelliklerini bilmeli
451. Başlıca bakteriyel aşılar ve özelliklerini bilmeli
452. Başlıca viral aşılar ve özelliklerini bilmeli
453. Ülkemizde uygulanan aşı takvimini bilmeli
454. Aşı kontredikasyonlarını bilmeli
455. Bakteriyolojiye Giriş, Bakteriyel Patogenezin Mekanizmaları
456. Bakterinin virülans mekanizma isimlerini bilmeli
457. Bakterilerin insan vücuduna giriş kapılarını bilmeli
458. Bakterinin aderans mekanizmalarını bilmeli
459. Biofilmin yapısı ve klinik önemini bilmeli
460. Bakterilerin oluşturduğu doku hasarının mekanizması bilmeli
461. Ekzotoksin özelliklerini ve etki mekanizmasını bilmeli
462. Endotoksin özelliklerini ve etki mekanizmasını bilmeli
463. Süperantijen tanımını bilmeli
464. Konaktaki immünolojik temizlenmeye karşı mikrobiyal savunma yollarını bilmeli
465. Hücre içi mikroorganizmaları bilmeli
466. Bakterilerin fagositik temizlenmeden kaçış yolllarından antifagositik mekanizmaları bilmeli
467. Kapsüllü mikroorganizmaları bilmeli
468. Bakteriyel Hastalıkların Laboratuvar Tanısı
469. BOS kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
470. Steril vücut sıvı kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
471. Üst solunum yolu kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
472. Alt solunum yolları kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
473. Kulak ve göz kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
474. Dışkı kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
475. Apse yara kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
476. Genital kültürü alım ve işlemleme kurallarını bilmeli
477. Bir klinik örnekte bakteriyi saptama yöntemlerini bilmeli
478. Antimikrobiyal duyarlılık testlerini ve MİK tanımını bilmeli
479. Antibakteriyel Ajanlar
480. Antibakteriyel ajanlar arasında sinerjizm, antagonizm ile bakterisidal ve bakteriyostatik etkileri tanımlayabilmeli
481. Bakteri Hücre duvarı sentezini bozan antibiyotikleri söyleyebilmeli ve etki mekanizmalarını bilmeli
482. Bakterilerde protein sentezini inhibe eden antibiyotikleri ve etki mekanizmalarını bilmeli
483. Nükleik asit sentezini inhibe eden antibiyotikleri ve etki mekanizmasını bilmeli
484. Bakterilerin beta laktam antibiyotik direnç mekanizmalarını bilmeli
485. Aminoglikozid direnç mekanizmalarını bilmeli
486. Kinolon direnç mekanizmalarını söyleyebilmeli
487. Antimetabolit etkili antibiyotikleri ve etki mekanizmalarını bilmeli
488. Antitüberküloz ilaçları ve etki mekanizmalarını bilmeli
489. Stafilokoklar ve Benzer Gram Pozitif Koklar
490. Stafilokokların genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
491. Klinik önemi olan başlıca Stafilokok türlerini bilmeli
492. S.aureus'un virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
493. S.aureus'un neden olduğu hastalıkları bilmeli
494. Koagülaz negatif Stafilokokların genel özelliklerini bilmeli
495. Koagülaz negatif Stafilokokların neden olduğu hastalıkları bilmeli
496. Stafilokokların laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
497. Stafilokokların tedavi yöntemlerini bilmeli
498. Streptokoklar
499. Streptokokların genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
500. Klinik önemi olan başlıca Streptokok türlerini bilmeli
501. Streptokokların virulans faktörlerini bilmeli
502. Streptokokların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
503. Streptokokların neden olduğu hastalıkları bilmeli
504. Streptokok infeksiyonlarının laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
505. Streptokok infeksiyonlarının tedavi yöntemlerini bilmeli
506. Enterokok ve Diğer Gram Pozitif Koklar
507. Enterokokların genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
508. Klinik önemi olan başlıca Enterokok türlerini bilmeli
509. Enterokokların virulans faktörlerini bilmeli
510. Enterokokların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
511. Enterokokların neden olduğu hastalıkları bilmeli
512. Enterokok infeksiyonlarının laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
513. Enterokok infeksiyonlarının tedavi yöntemlerini bilmeli
514. Fırsatçı gram pozitif kokların başlıcalarını bilmeli
515. Bacillus
516. Bacillusların genel özelliklerini ve en önemli cinslerini bilmeli
517. Şarbon etkeni Bacillus anthracisin yapısını, toksinlerini ve virülans faktörlerini bilmeli
518. Şarbonun epidemiyolojisini ve oluşturduğu klinik tabloları bilmeli
519. Şarbonun tanı, tedavi ve korunma yollarını bilmeli
520. Bacillus cereusun yapısı , virülans faktörlerini ve yaptığı hastalıkları bilmeli
521. Bacillus cereusa bağlı hastalıkların tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
522. Listeria ve Erysipelothrix
523. L. monositogenesin yapısı ve virülans faktörlerini bilmeli
524. Listerianın oluşturduğu klinik tabloları ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
525. Listeria enfeksiyonlarının tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli
526. Erysipelotrix yapısı , virülans faktörlerini bilmeli
527. Erysipelotrixin oluşturduğu klinik tabloları ve tanı ve tedavisini bilmeli
528. Corynebacterium ve Diğer Gram Pozitif Çomaklar
529. C. diphteriaenin fizyolojisi ve yapısını bilmeli
530. C. diphteriaenin virülans faktörlerini ve epidemiyolojisini bilmeli
531. Difterinin yaptığı klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
532. Tıpta önemi olan diğer corynebacterium türlerini ve yaptığı hastalıkları bilmeli
533. Diğer corynebacterium türlerinin tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
534. Nocardia ve Benzer Bakteriler
535. Zayıf asidorezistan boyanan gram pozitif çomakları bilmeli
536. Nokardiaların yapısı, virülans faktörleri ve epidemiyolojisini bilmeli
537. Nokardiaların yaptığı klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
538. Rhodococcus cinsinin yapıs ıvirülans faktörleri ve epidemiyolojisini bilmeli
539. Rhodococcusun yaptığı klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
540. Mikobakteri
541. Aside dirençli bakterileri bilmeli
542. Mikobakterilerin hücre duvarı yapısını bilmeli
543. Mycobacterium tuberculosis için risk faktörlerini bilmeli
544. Mycobacterium tuberculosis için tanı yöntemlerini bilmeli
545. Mycobacterium tuberculosis için tedavi ve koruma yöntemlerini bilmeli
546. Mycobacterium leprae'nın bakteriyel özelliklerini bilmeli
547. Mycobacterium lepranın suni kültürlerde üretilemeyen bir bakteri olduğunu bilmeli
548. Tüberküloid lepra ve lepramatöz lepranın özelliklerini bilmeli
549. Mycobacterium avium komplex klinik ve laboratuvar özelliklerini bilmeli
550. Mycobacteriyel hastalıkların laboratuvar tanısını bilmeli
551. Neisseria ve İlgili Bakteriler
552. N. gonorrhoeanın yapısı, virülans faktörleri ve epidemiyolojisini bilmeli
553. N. gonorrhoeanın yaptığı klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
554. N. menigitidisin yaptığı hastalıklar, tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
555. E. corrodensin yapısı, yaptığı hastalıklar tanı tedavisini bilmeli
556. K. kingaenin yapısı, klinik özelliklerini tanı ve tedavisini bilmeli
557. Enterobacteriacea
558. Enterbacteriaceae ailesinin üyelerinibiyokimyasal özelliklerini ve virülans faktörlerini bilmeli
559. Klebsiella, Proteus, Enterobacter, Citrobacter Morganella ve Serratianın neden olduğu hastalıkları bilmeli
560. E. colinin alt türlerini ve virülans faktörlerini bilmeli
561. Gastroenterit yapan E.coli türlerinin özelliklerini ve yaptıkları hastalıkları bilmeli
562. Salmonella türlerinin yapısı ve virülans faktörleri, patogenezi ve epidemiyolojisini bilmeli
563. Salmonellatürlerinin yaptığı hastalıklar ı tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli
564. Shigella türlerinin yapısı ve virülans faktörleri, patogenezi ve epidemiyolojisini bilmeli
565. Shigella türlerinin yaptığı hastalıkları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli
566. Yersinia türlerinin yapısı ve virülans faktörleri, patogenezi ve epidemiyolojisini bilmeli
567. Yersiniatürlerinin yaptığı hastalıkları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli
568. Vibrio ve Aeromonas
569. Vibrioların genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
570. Klinik önemi olan başlıca Vibrio türlerini bilmeli
571. Vibrioların virulans faktörlerini bilmeli
572. Vibrioların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
573. Vibrioların neden olduğu hastalıkları bilmeli
574. Vibrio infeksiyonlarının laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
575. Vibrio infeksiyonlarının tedavi yöntemlerini bilmeli
576. Kampilobakterler ve Helikobakterler
577. Kampilobakterlerin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
578. Kampilobakterlerin virulans faktörleri ve epidomiyolojik özelliklerini bilmeli
579. Kampilobakterlerin neden olduğu hastalıkları bilmeli
580. Kamfilobakterlerin laboratuvar tanı ve tedavi yöntemleri bilmeli
581. Helikobakterlerin genel özellikleri, virulans faktörleri ve epidemiyolojisini bilmeli
582. Helikobakterlerin neden olduğu hastalıkları bilmeli
583. Helikobakterlerin laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
584. Helikobakterlerin tedavi yöntemlerini bilmeli
585. Pseudomonas ve İlişkili Bakteriler
586. Pseudomonasın fizyolojik ve yapısal özelliklerini bilmeli
587. Pseudomonasların hastalık oluşturması için gerekli faktörleri bilmeli
588. Pseudomonasların hastane enfeksiyonlarındaki önemini bilmeli
589. Pseudomonasların yaptığıhastalıkları bilmeli
590. Pseudomonasların laboratuvar tanısını bilmeli
591. Stenotrophomonas maltophilia laboratuvar ve klinik özelliklerini bilmeli
592. Burkholderia laboratuvar ve klinik özelliklerini bilmeli
593. Acinetobacter laboratuvar ve klinik özelliklerini bilmeli
594. Moraxella laboratuvar ve klinik özelliklerini bilmeli
595. Haemophilus ve İlişkili Bakteriler
596. Pasteurellaceae ailesinden 4 önemli cinsin isimlerini bilmeli
597. Haemophilus bakteri yapı ve özelliklerini bilmeli
598. Haemophilus türlerini ve neden oldukları klinikleri bilmeli
599. Haemophilus enfeksiyonlarının laboratuvar tanısını bilmeli
600. Haemophilusun tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
601. Pasteurella türlerinin yaptığı kliniği bilmeli
602. Bordetella
603. Bordetella cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
604. Klinik önemi olan başlıca Bordetella türlerini bilmeli
605. Bordetellaların virulans faktörlerini bilmeli
606. Bordetellaların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
607. Bordetellaların neden olduğu hastalıkları bilmeli
608. Bordetella infeksiyonlarının laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
609. Bordetella infeksiyonlarının tedavi yöntemlerini bilmeli
610. Francisella ve Brucella
611. Francisella cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
612. Francisella cinsinin virulans faktörlerini bilmeli
613. Francisella cinsinin epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
614. Francisella cinsinin neden olduğu hastalıkları bilmeli
615. Francisella infeksiyonlarının laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
616. Brucella cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
617. Brucella cinsinin virulans faktörlerini bilmeli
618. Brucellaların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
619. Brucellaların neden olduğu hastalıkları bilmeli
620. Brucelella infeksiyonlarının laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
621. Legionella
622. Legionella genusunun taksonomisi, fizyolojisi ve üreme koşullarını bilmeli
623. Legionella türlerinin biyokimyasal özelliklerini, ve virülans faktörleri, patogenezi ve epidemiyolojisini bilmeli
624. Legionella türlerinin yaptığı hastalıkları, tedavi ve korunma yollarını bilmeli
625. Lejyoner hastalığı ile Pontiac ateşi arasındaki epidemiyolojik ve klinik farkları bilmeli
626. Legionellanın laboratuvar tanısında kullanılan yöntemlerin özelliklerini ve mekanizmalarını açıklayabilmeli.
627. Çeşitli Gram Negatif Çomaklar
628. Bartonella türlerinin yapısı ve üreme özellikleri ile epidemiyolojisini bilmeli
629. Bartonella türlerinin yaptığı hastalıkları tedavi ve korunma yollarını bilmeli
630. Cardiobacterum hominisin yapısı, üreme koşulları ve epidemiyolojisini bilmeli
631. Cardiobacterium hominisin yaptığı hastalıkları tedavi ve korunma yollarını bilmeli
632. Streptobacillus moniliformisin yapısı, yaptığı hastalıkları tanı ve tedavisini bilmeli
633. Clostridium
634. C. perfringensin yapısı, ürettiği toksinler ve etki mekanizmalarını bilmeli
635. C. perfringensin epidemiyolojisi ve oluşturduğu hastalıkları, tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
636. C. tetaninin yapısı, virulans faktörleri , patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli
637. C. tetaninin yaptığı hastalıkları tanı tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli
638. C. botulinumunyapısı, toksinleri ve etki mekanizmalarını ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
639. C. botulinumun yaptığı hastalıkları, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli
640. C. difficile yapısı, toksinleri,tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli
641. Anaerob, Sporsuz, Gram Pozitif Bakteriler
642. Anaerop gram pozitif kokların isimlerini bilmeli
643. Anaerop gram pozitif çomakların isimlerini bilmeli
644. Actinomyces yapı ve özelliklerini bilmeli
645. Actinomycesin neden olduğu kliniği bilmeli
646. Actinomyces laboratuvar tanı ve tedavisini bilmeli
647. Mobiluncus, Lactobacillus, Bifidobacterium ve Eubacterium özelliklerini bilmeli
648. Anaerobik Gram Negatif Bakteriler
649. Klinik öneme sahip anaerobik gram negatif bakteri isimlerini bilmeli
650. Bacteriodes frajilis yapı ve özelliklerini bilmeli
651. Gram negatif anaeropların patogenezinden sorumlu faktörleri bilmeli
652. Gram negatif anaeropların neden olduğu klinikleri bilmeli
653. Gram negatif anaeropların laboratuvar tanısını bilmeli
654. Gram negatif anaeropların tedavisi bilmeli
655. Treponema, Borrelia ve Leptospira
656. Treponema cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
657. Treponema cinsinin virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
658. Treponemaların neden olduğu hastalıkları bilmeli
659. Treponema infeksiyonlarının laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
660. Borrelia cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
661. Borrelia cinsinin virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
662. Borreliaların neden olduğu hastalıkları laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
663. Leptospira cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
664. Leptospira cinsinin virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
665. Leptospiraların neden olduğu hastalıkları , laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
666. Mycoplasma ve Ureaplasma
667. Mycoplasma ve Ureaplasmaların genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
668. Mycoplasma ve Ureaplasmaların virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
669. Mycoplasma ve Ureaplasmaların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
670. Mycoplasma ve Ureaplasmaların neden olduğu hastalıkları bilmeli
671. Mycoplasma ve Ureaplasmaların laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
672. Mycoplasma ve Ureaplasma infeksiyonlarının tedavi yöntemlerini bilmeli
673. Rickettsia, Ehrlicha, Anaplasma ve Coxiella
674. Rickettsia cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
675. Rickettsia cinsinin virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
676. Rickettsiaların neden olduğu hastalıkları laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
677. Ehrlicha ve Anaplasma cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
678. Ehrlicha ve Anaplasma cinsinin virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
679. Ehrlicha ve Anaplasmaların neden olduğu hastalıkları, laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
680. Coxiella cinsinin genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
681. Coxiella cinsinin virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
682. Coxiellaların neden olduğu hastalıkları, laboratuvar tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeli
683. Chlamydia ve Chlamydophila
684. Chlamydiaların genel özellikleri ve yapılarını bilmeli
685. Chlamydiaların virulans faktörleri ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
686. Chlamydiaların epidemiyolojik özelliklerini bilmeli
687. Chlamydiaların neden olduğu hastalıkları bilmeli
688. Chlamydiaların laboratuvar tanı yöntemlerini bilmeli
689. Chlamydia infeksiyonlarının tedavi yöntemlerini bilmeli
 |
| **Ders kitabı ve/veya kaynaklar** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Kitabın Adı** | **Yazarı** |
| **1** | Fonksiyonel Anatomi Ekstremiteler ve SırtBölgesi | Editör: Prof. Dr. Doğan Taner |
| **2** | Fonksiyonel Anatomi Baş-Boyun ve İç Organlar | Editör: Prof. Dr. Bedia Sancak,Prof. Dr. Meserret Cumhur |
| **3** | Fonksiyonel Nöroanatomi | Editör: Prof. Dr. Doğan Taner |
| **4** | Anatomi 1 ve 2. cilt | Editör: Prof. Dr. Kaplan Arıncı,Prof. Dr. Alaittin Elhan |
| **5** | Sobotta Anatomi Atlası | Çeviri Editörü: Prof. Dr. Mustafa F. Sargon |
| **6** | Netter Anatomi Atlası | Çeviri editörü: Prof. Dr. Meserret Cumhur |
| **7** | Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi | Çeviri Editörü: Prof. Dr. Hakkı Gökbel |
| **8** | Guyton Tıbbi Fizyoloji | Çeviri editörü: Prof. Dr. Berrak Ç. Yeğen, Prof. Dr. İnci Alican, Prof. Dr. Zeynep Solakoğlu |
| **9** | Temel Histoloji | Aytekin Özer |
| **10** | DiFiore Histoloji Atlası | Ramazan Demir |
| **11** | Biyokimya Lippincott'sIllustrated Reviews Serisinden | Esma GürPınar Tuncel |
| **12** | Lehninger Biyokimya' nın İlkeleri | Y. Murat Elçin |
| **13** | Murray Klinik Mikrobiyoloji | Ahmet C.Başustaoğlu |
| **14** | Temel ve Klinik Mikrobiyoloji | Şemsettin Ustaçelebi |

 |

 |
| **Değerlendirme ölçütleri** | Kurul sonu teorik ve/veya pratik sınav/sınavları.Ödev puanı ve diğer etkinlik puanları disiplinler tarafından gerekli olduğu takdirde kullanılacatır. Kurul içindeki değerlendirme ölçütleri Tıp Fakültesi Sınav Yönergesinde belirtildiği üzere yapılacaktır. |
|
| **Hafta** | **Konular** |
| **1** | **7 Haftalık Ders Programı EK - 1'de Sunulmuştur** |
| **2** |
| **3** |
| **4** |
| **5** |
| **6** |
|  |
| **Dersin Adı-Kodu:TIP140- Eklem ve Kemik** |
| **Etkinlik** | **Saati** | **Süresi** | **Toplam İş Yükü** |
| Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç) | 19 | 6 | 114 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme) | 12 | 7 | 84 |
| Ara Sınavlar | 0 | 0 | 0 |
| Kısa Sınavlar | 0 | 0 | 0 |
| Ödevler | 0 | 0 | 0 |
| Projeler | 0 | 0 | 0 |
| Dönem Ödevi | 0 | 0 | 0 |
| Laboratuvar | 0 | 0 | 0 |
| Diğer | 0 | 0 | 0 |
| Kurul Sınavı | 10 | 1 | 10 |
| **Toplam İş Yükü:** | **208** |
| **Toplam İş Yükü / 30(s):** | **6,93** |
| **AKTS Kredisi:** | **7** |
| **No** | **Program Yeterlilikleri (Öğrenme Çıktıları)**  | **Etki (1-5)** |
| **1** | Tıp alanındaki temel ve güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve multimedya eğitim araç gereçleri ile diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur  | 5 |
| **2** | Bilginin doğası, kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenirliliği ve geçerliliğini değerlendirme bilgisine sahip olur | 4 |
| **3** | Tıp alanındaki bilimsel bilgiye ulaşma, güncel literatürü izleme, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahip olur | 2 |
| **4** | Tıp alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak bilimsel olarak kanıtlanmış verileri yorumlar ve değerlendirir, sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı mesleki ve etik değerleri gözeterek çözüm önerileri geliştirir, bilgiyi paylaşır, ekip çalışması yapar.  | 0 |
| **5** | Araştırma alanı ile ilgili bilgi teknolojilerini kullanır.  | 3 |
| **6** | Tıp alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak birey, aile ve topluma yönelik sağlık eğitimi yapar  | 0 |
| **7** | Alanına özgü sorunlara bilimsel veriler/kanıtlar doğrultusunda çözüm üretir.  | 0 |
| **8** | Alanı ile ilgili sahip olduğu ileri düzeydeki bilgi birikimini kullanarak bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür ve bu alanda çalışan diğer meslek grupları ile işbirliği içinde ekip üyesi olarak sorumluluk alır.  | 0 |
| **9** | Tıp alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.  | 0 |
| **10** | Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar, yönetir ve süreci izleyip değerlendirir.  | 2 |
| **11** | Alanına özgü bilimsel bilgi üretme sorumluluğunu yerine getirir/tanımlayıcı düzeyde araştırma yapar.  | 0 |
| **12** | Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.  | 0 |
| **13** | Öğrenme hedeflerini belirler ve öğrenmeyi öğrendiğini gösterir.  | 0 |
| **14** | Öğrenme kaynaklarını belirler, kaynaklara etkin/hızlı erişir  | 4 |
| **15** | Yaşam boyu öğrenmeyi benimsediğin gösterir, gelişime açıktır ve bu davranışı devam ettirir.  | 3 |
| **16** | Bilgiye ulaşma yollarına karar verir ve uygular.  | 3 |
| **17** | Tıp alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarır; ilgili kişi ve kurumların düşüncelerini, istek ve beklentilerini dinler.  | 0 |
| **18** | Tıp alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek ekip çalışması içinde ve sürecin etkin bir elemanı olarak uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.  | 0 |
| **19** | Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için diğer meslek grupları ile işbirliği içinde proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular.  | 0 |
| **20** | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.  | 2 |
| **21** | Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.  | 3 |
| **22** | Tıp alanında toplumun ve dünyanın gündemindeki olayları/gelişmeleri izler ve değerlendirir.  | 1 |
| **23** | Sözlü ve yazılı olarak etkili iletişim kurar.  | 3 |
| **24** | Kültürlerarası iletişim kurma bilgi ve becerisine sahip olur. | 3 |
| **25** | Mesleki aktivite ve uygulamalarını etkin ve güvenli şekilde belgeler/doğru ve etkili kayıt tutar.  | 0 |
| **26** | Tıp alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, uygular ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında ilgili disiplinlerden kişilerle işbirliği yapar ve toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.  | 0 |
| **27** | Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve bu süreçlere katılır.  | 1 |
| **28** | Bebek ve çocukları da kapsayacak şekilde, birey ve halk sağlığı, çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir ve uygular.  | 2 |
| **29** | Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik, mevzuata ve mesleki etik kurallarına uygun davranır.  | 2 |
| **30** | Profesyonel kimliği ile meslektaşlarına rol model ve topluma örnek olur.  | 0 |
| **31** | Hasta bireyin yapısı, fizyolojik fonksiyonları ve davranışları; bireyin sağlığı ile fiziksel ve sosyal çevresi arasındaki ilişkisini anlamaya yetkindir.  | 0 |
| **32** | Mezuniyet sonrası kurum içi, yerel, ulusal ve uluslararası eğitimlere katılır; bunları kredilendirir ve belgeler.  | 0 |
| **33** | Etik ilkelerin ve etik kurulların eğitim- uygulama ve araştırma alanlarında birey ve toplum için önemini bilir. | 0 |