|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı-Kodu: TIP215 – Hastalıkların Biyolojik Temelleri** | | | | | **Programın Adı: Tıp Fakültesi** | | | | |
| **Yıl** | **Eğitim ve Öğretim Yöntemleri** | | | | | | | **Krediler** | |
| **Teori** | **Uygulama** | **Lab.** | **Proje/alan Çalışması** | **Ödev** | **Diğer** | **Toplam** | **Kredi** | **AKTS kredisi** |
| II | 100 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 | - | 8 |
| **Ders dili** | Türkçe | | | | | | | | |
| **Zorunlu/ Seçmeli** | Zorunlu | | | | | | | | |
| **Ön şartlar** | Tıp Fakültesi Dönem 2 (İki) Öğrencisi Olmak | | | | | | | | |
| **Dersin içeriği** | **Disiplin/Bölüm** | | | | | **Teorik** | **Pratik** | **Toplam** | **AKTS** |
| **Tıbbi Patoloji** | | | | | 12 | 4 | 16 | **8** |
| **Viroloji** | | | | | 25 | 0 | 25 |
| **Mikoloji** | | | | | 10 | 0 | 10 |
| **Parazitoloji** | | | | | 15 | 0 | 15 |
| **Tıbbi Genetik** | | | | | 12 | 0 | 22 |
| **Tıbbi Biyokimya** | | | | | 6 | 0 | 4 |
| **Tıbbi Farmakoloji** | | | | | 20 | 0 | 8 |
| **TOPLAM** | | | | | **100** | **4** | **104** |
| **Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler** | 1. İnflamasyon (İltihap) ve Doku Onarımı 2. İltihabın tanımını ve tiplerini bilmek 3. Akut ve kronik iltihap tanımlarını ve histopatolojik özelliklerini bilmek 4. İltihabın kardinal belirtilerini sayabilmek 5. Akut iltihap mekanizmasında yer alan vasküler ve hücresel olayları kavrayabilmek 6. Akut iltihapta lökosit fonksiyonlarını sayabilmek 7. Akut iltihabın sonuçlarını bilmek 8. Akut ve kronik iltihaptaki özel tipleri ve hangi durumlarda görüldüklerini öğrenmek 9. Akut faz yanıtlarını öğrenmek 10. Hücre döngüsü fazlarını ve bu fazlarda olan olayları konuşmak 11. Hücrelerin çoğalma kapasitesine göre sınıflandırmasını ve bu sınıflara giren hücre tiplerini bilmek 12. Büyüme faktörlerini ve görevlerini öğrenmek 13. Primer ve sekonder yara iyileşmesi tanımlarını, görülen olayları, ve aralarındaki farkları öğrenmek 14. Yara iyileşmesini etkileyen faktörleri bilmek 15. İmmün Sistem ve Hastalıkları 16. Primer ve sekonder lenfoid organları sayabilmeli 17. İmmün sistemde etkin olan hücreleri sayabilmeli genel özelliklerini bilmeli 18. Hücresel ve hümoral bağışık yanıtta görev alan hücreleri bilmeli 19. Hümoral bağışık yanıtın etki mekanizmalarını sayabilmeli 20. Hipersensitivite reaksiyonlarını ve bunların sebep olduğu hastalıkları bilmeli 21. Otoimmün hastlıkları ve klinik özelliklerini bilmeli 22. Transplant red reaksiyonlarının oluşum mekanizmalarını ve morfoljik bulgularını bilmeli 23. Edinsel immün yetmezlik sendromunun (AİDS) etiyoloji ve patogenezini bilmeli ve buna bağlı sık görülen fırsatçı enfeksiyonları ve neoplazileri sayabilmeli 24. Amiloid depolanmasının patogenezini ve amiloidoz sınıflamasını bilmeli 25. Hemodinamik Bozukluklar ve Tromboembolizm 26. Ödemin tanımını ve fizyopatolojik sınıflandırmasını bilmek 27. Ödemin en sık rastlandığı organları, hangi durumlarda oluştuğunu öğrenmek 28. Hiperemi ve konjesyon tanımlarını, hangi durumlarda oluştuklarını ve morfolojilerini öğrenmek 29. Peteşi, purpura, ekimoz, hematom tanımlarını öğrenmek 30. Normal hemostazın mekanizmasını öğrenmek 31. Tromboz mekanizmasını ve tromboza sebep olan etkenleri öğrenmek 32. Emboli tanımını ve çeşitlerini öğrenmek 33. İnfarkt tanımını ve oluşumunu etkileyen faktörleri öğrenmek 34. Şok tanımını, çeşitlerini ve yol açtığı değişiklikleri öğrenmek 35. Neoplazi 36. Neoplazi, tümör, kanser, benign, malign ifadelerinin tanımlarını yapabilmeli 37. Benign ve malign tümörler arasındaki farkları sayabilmeli 38. Benign ve malign tümörlerin isimlendirilmesini bilmeli 39. Derecelendirme (grade) ve evrelendirmenin (stage) ne olduğunu ve klinik önemini bilmeli 40. Tümör etiyolojisinde rol oynayan endojen ve eksojen etkenleri bilmeli 41. Karsinogenezde rol oynayan onkojenler ve tümör baskılayıcı genlerin fonksiyonlarını kavrayabilmeli 42. Kanserde görülen genetik lezyonlar ve bunlara bağlı görülen neoplazi türlerini bilmeli 43. Kanser hücrelerinin genel özelliklerini bilmeli 44. Kanser kaşeksisi ve paraneoplastik sendromlar gibi kanserin hasta üzerindeki genel etkilerini bilmeli 45. Kanser tanısında kullanılan laboratuvar yöntemlerini bilmeli 46. Bunyavirüsler ve Arenavirüsler 47. Bunyavirüslerin yapı,replikasyon ve patogenezi bilmeli 48. Bilinen Bunyavirüslerin neden olduğu hastalıkları bilmeli 49. Bunyavirüslerin laboratuvar tanısı,tedavi ve kontrolü 50. Arenavirüslerin yapı,replikasyon ve patogenezi bilmeli 51. Arenavirüslerin neden olduğu hastalıkları bilmeli 52. Arenavirüslerin laboratuvar tanısı,tedavi ve kontrol yöntemlerini bilmeli 53. Retrovirüsler 54. Retrovirüslerin sınıflandırılmasını bilmeli 55. Retrovirüslerin temel özellikleri ve yapılarını bilmeli 56. Retrovirüs genleri ve fonksiyonlarını bilmeli 57. HIV'in patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 58. HIV'in neden olduğu hastalıkları bilmeli 59. HIV'in laboratuvar tanısını, tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerini bilmeli 60. HTLV'nin patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 61. HTLV'nin patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 62. HTLV'nin neden olduğu hastalıkları bilmeli 63. HTLV'nin laboratuvar tanısını, tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerini bilmeli 64. Hepatit Virüsleri 65. HAV yapı ve replikasyon özelliklerini, patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 66. HAV laboratuvar tanısını, tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerini bilmeli 67. HBV yapı ve replikasyon özelliklerini, patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 68. HBV, yaptığı hastalıkları laboratuvar tanısını, tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerini bilmeli 69. HCV yapı ve replikasyon özelliklerini patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 70. HCV'ın yaptığı hastalıkları laboratuvar tanısını, tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerinibilmeli 71. HDV yapı ve replikasyon özelliklerini, patogenez ve epidemiyolojisini bilmeli 72. HDV'ın neden olduğu hastalıkları, laboratuvar tanısını, tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerini bilmeli 73. HEV ve HGV özelliklerini bilmeli 74. Prionlar 75. Prionların yapı ve fizyolojisini bilmeli 76. Prionların patogenezini bilmeli 77. Prionların epidemiyolojisini bilmeli 78. Prionların neden olduğu hastalıkları bilmeli 79. Prionların laboratuvar tanısını bilmeli 80. Prion enfeksiyonlarının tedavi, korunma ve kontrol yöntemlerini bilmeli 81. Mikolojiye Giriş, Mantar Hastalıklarının Patogenezi 82. Primer mantar patojenlerini bilmeli 83. Blastomyces dermatitidispatogenezini bilmeli 84. Coccidiodes immitisin patogenezini bilmeli 85. Coccidiodes immitisin üreaz üretimini bilmeli 86. Histoplasma capsulatumun patogenezini bilmeli 87. Paracoccidioides brasiliensisin patogenezini bilmeli 88. Fırsatçı mantar patojenleri bilmeli 89. Candida türlerinin özellikleri ve patogenezini bilmeli 90. Cryptococcus neoformansın patogenezini ve özelliklerini bilmeli 91. Aspergillus türlerini,özelliklerini ve patogenezini bilmeli 92. Mantar Hastalıklarının Laboratuvar Tanısı 93. Mantar hastalığını klinik olarak bilmeli 94. Örneğin toplanması ve işlemlenmesi basamaklarını bilmeli 95. Direkt mikroskobik inceleme yöntemini bilmeli 96. Gram,giemsa boyamadaki özelliklerini bilmeli 97. Mantarların kültür yöntemlerini bilmeli 98. İnvaziv mantar enfeksiyonlarında antijenik, biyokimyasal ve moleküler belirteçleri bilmeli 99. Antifungal İlaçlar 100. Sistemik etkili antifungal ilaçları bilmeli 101. Antifungal ilaçların etki mekanizmasını bilmeli 102. Antifungaller için kullanılan terminolojiyi bilmeli 103. Azollerin özelliklerini ve etki mekanizmalarını bilmeli 104. Ekinokandinlerin özellikleri ve etki mekanizmalarını bilmeli 105. Alilaminlerin özelliklerini ve etki mekanizmalarını bilmeli 106. Topikal antifungallerin etki mekanizmalarını bilmeli 107. Mikozların tedavisinde antifungal kombinasyonu bilmeli 108. Antifungal ilaçlara direnç mekanizmalarını bilmeli 109. Yüzeyel ve Kutanöz Mikozlar 110. Yüzeysel ve Kutanöz mikozların genel özelliklerini bilmeli 111. T.versikolor'un yapı ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli 112. T.versikolor'un klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 113. T.nigra'nın yapı ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli 114. T.nigra'nın klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 115. Dermatofitoz etkenlerini bilmeli 116. Dermatofitlerin yapılarını ve epidemiyolojik özelliklerini bilmeli 117. Dermatofitlerin klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 118. Subkutanöz Mikozlar 119. Subkutanöz mikozların genel özelliklerini bilmeli 120. Sporotrikoz etkeni, morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 121. Kromoblastomikoz etkeni, morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 122. Ömikotik miçetom etkeni, morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 123. Subkutanöz zigomikoz etkeni, morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 124. Subkutenöz Feohifomikoz etkeni, morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik belirtileri, tanı ve tedavisini bilmeli 125. Sistemik Mikozlar 126. Sistemik mikoza neden olan dimorfik mantarların adlarını bilmeli 127. Blastomikozun etkeni, epidemiyolojisi, klinik tabloları 128. Blastomikozun tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 129. Koksidiyoidomikozun etkeni, epidemiyolojisi, klinik tabloları bilmeli 130. Koksidiyoidomikozuntanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 131. Histoplazmozisin etkeni, epidemiyolojisi, klinik tabloları bilmeli 132. Histoplazmozisin tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 133. Parakoksidiyoidomikozun etkeni, epidemiyolojisi, klinik tabloları bilmeli 134. Parakoksidiyoidomikozun tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 135. Penisilloz marneffeinin etkeni, epidemiyolojisi, klinik tabloları, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 136. Fırsatçı Mikozlar 137. Fırsatçı mikoz etkenlerinin isimlerini bilmeli 138. Kan dolaşımı enfeksiyonuna en sık neden olan dört candida türünü söyleyebilmeli 139. Candida türlerinin morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 140. Cryptococcus neoformansın morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 141. Aspergillus türlerinin morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 142. Zigomikoza neden olan Mukorales mantarlarının morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı ve tedavisini bilmeli 143. Fusarium türlerinin yaptığı hastalıklar, tanı ve tedavisini bilmeli 144. Sistemik Feihomikoza neden olan mantarlarının morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı ve tedavisini bilmeli 145. M. Furfurun morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 146. Trichosporon türlerinin morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 147. Rhodotorula türlerinin morfolojisi, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 148. P. jirovecinin yapısı, epidemiyolojisi, klinik tabloları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 149. Parazitolojiye Giriş, Paraziter Hastalıkların Patogenezi 150. Parazitizm, simbiyotizm, komensalizm, mutualizm terimlerini ve aradaki farkları bilmeli 151. Parazit patojenitesi ile ilişkili faktörleri bilmeli 152. Parazitlerin vücuda giriş yollarını ve bu yolları kullanan parazitleri bilmeli 153. Parazitlerin yapıştığı hedef hücrelerini ve yaptığı hastalıkları bilmeli 154. Parazitlerin dokularda oluşturduğu patolojik değişiklikleri bilmeli 155. Parazitlerin neden olduğu immünopatolojik reaksiyon tiplerini ve bunlara hangi parazitlerin neden olduğunu açıklayabilmeli 156. Parazitlerin bağışık sistemden kaçış mekanizmalarını bilmeli 157. Bağışık sistemden kaçış mekanizmalarını kullanan parazitleri söyleyebilmeli 158. Parazitlerin hücreye yapışmada kullandığı reseptöri ve hangi parazitin kullandığını bilmeli 159. Parazit Hastalıklarının Laboratuvar Tanısı 160. Parazitik hastalıkların laboratuvar tanısında kullanılan labotauvar yöntemlerini bilmeli 161. Selofan bant yöntemini ve hangi parazitlerin tanısında kullanıldığını bilmeli 162. Kan örneğinde saptanabilen parazitlerin isimlerini bilmeli 163. İdrar örneğinde saptanabilen paraziti bilmeli 164. Duodenal aspiratta tespit edilebilen parazitleri bilmeli 165. Taze dışkıda saptanabilen parazitleri bilmeli 166. Antiparaziter Ajanlar 167. Antiprotozoan ajanların isimlerini bilmeli, 168. Antiprotozoan ajanların etki mekanizmaları ve klinik endikasyonlarını bilmeli 169. Antihelmintik ajanların isimlerini bilmeli 170. Antihelmintik ajanların etki mekanizmaları ve ve klinik endikasyonlarını bilmeli 171. Sıtma tedavisinde kullanılan ilaçların adlarını söyleyebilmeli 172. Antiprotozoan ve anti helmintik ilaçların hedefleri arasındaki farkı bilmeli 173. İntestinal ve Ürogenital Protozoonlar 174. Amiplerin genel özelliklerini ve önemli türlerini bilmeli 175. E.histolytica'nın yapı, patogenez, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 176. E.histolytica'nın laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 177. G.intestinalis'in yapı, patogenez, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 178. G.intestinalis'in laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 179. D.fragilis ve T.vaginalis'in yapı, patogenez, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 180. D.fragilis ve T.vaginalis'in laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 181. B.coli'nin yapı, epidemiyolojisi, kliniği, tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 182. Sporozoa grubunun üyelerini,yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 183. Sporozoa grubunun laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 184. Microsporidianın yapı, yapı, epidemiyolojisi, kliniği, tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 185. Kan ve Doku Protozoonları 186. Tıbbi önemi olan kan ve doku protozoanlarının isimlerini söyleyebilmeli 187. İnsan malaryal parazitlerinin isimlerini ve yaptığı hastalıkları bilmeli 188. Plazmodium türlerinin genel özelliklerini, yaşam döngülerini bilmeli 189. Plazmodium türlerinin epidemiyolojisi,kliniği, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 190. Babesia türlerinin yapısı, epidemiyolojisi,kliniği, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 191. T. gondii yapısı, epidemiyolojisi,kliniği, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 192. Serbest yaşayan amiplerin adları, yapısı, epidemiyolojisi,kliniği, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 193. Leishmania türlerinn yapısı, yaşam döngülerini ve epidemiyolojisini bilmeli 194. Leishmania türlerininoluşturduğu klinik tabloları, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 195. Trypanosoma türlerinin, yapısı,vektörleri, epidemiyolojisi, kliniği, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 196. Nematodlar 197. Nematodların genel özellikleri ve tıbbi önemi olan nematodları bilmeli 198. E.vermicularis'in yapı, epidemiyolojisi, kliniği, tanı, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 199. A.lumbricoides'in yapı, epidemiyolojisi, kliniği, tanı, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 200. Toxocara'nın yapısı, epidemiyolojisi, kliniği, tanı, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 201. T.trichiura'nın yapı, epidemiyoloji kliniğitanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 202. A.duodenale ve N.americanus'un yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 203. A.duodenale ve N.americanus laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 204. S.stercoralis ve T.spiralis'in yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 205. S.stercoralis ve T.spiralis'in laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 206. W. bancrofti ve L.loa'nın yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 207. W. bancrofti ve L.loa'nın laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 208. Trematodlar 209. Trematodların yapısı ve tııbbi önemi olan trematodların isimlerini bilmeli 210. Fasciola buskinin yapısı, konak vektör ve rezervuarını epidemiyolojisi, kliniği tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 211. Fasciola hepaticanın yapısı, konak vektör ve rezervuarını epidemiyolojisini bilmeli 212. Fasciola hepaticanın yaptığı hastalıkları, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 213. Paragonimus westermaninin yapısı, konak vektör ve rezervuarını epidemiyolojisi, kliniği tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 214. Shistosoma mansoninin yapısı konak vektör ve rezervuarını epidemiyolojisini bilmeli 215. Shistosoma mansoninin yaptığı hastalıkları, tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 216. Shistosoma hematobiumun yapısı konak vektör ve rezervuarını epidemiyolojisi, 217. Shistosoma hematobiumun yaptığı hastalıkları tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 218. Shistosoma japonicumun yapısıkonak vektör ve rezervuarını epidemiyolojisi, kliniği tanı tedavi ve korunma yollarını bilmeli 219. Sestodlar 220. Sestodların genel özellikleri ve tıbbi önemi olan sestodları bilmeli 221. T.saginata ve T.solium yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 222. T.saginata ve T.solium laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 223. D.latum ve D.caninum'un yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 224. D.latum ve D.caninum'un laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 225. E.granulosus ve E.multilocularis'in yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 226. E.granulosus ve E.multilocularis'in laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 227. H.nana ve H.diminuta'nın yapı, epidemiyoloji ve neden olduğu hastalıkları bilmeli 228. H.nana ve H.diminuta'nın laboratuvar tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini bilmeli 229. Artropodlar 230. Artropodların genel özellikleri ve tıbbi öneme sahip artropod sınıflarını bilmeli 231. Örümceklerin yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 232. Akarların yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 233. Akreplerin yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 234. Sineklerin yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 235. Bitlerin yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 236. Pirelerin yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 237. Tahtakurularının yapı, epidemiyoloji, klinik belirtileri ve tedavisini bilmeli 238. Mutasyon ve hastalık ilişkisi 239. Kromozom yapısı ve sayısını değiştiren mutasyonlar 240. Gen mutasyonları ve mutasyonların genlerin işlevi üzerindeki etkileri 241. Mutasyon çeşitleri ve mutasyonların sınıflandırılması 242. Mutasyonların moleküler temeli ve belirlenmesi 243. Mutantların genetik çalışmalarda kullanımı 244. İnsanlarda cinsiyet farlılıklarındaki kalıtsal mutasyonlar 245. Somatik mutasyonlar ve kanser 246. Onkojenler ve tümör süpressör genleri 247. Aktive edilmiş onkojenler nedeniyle izlenen herediter sendromlar 248. Sporadik kanserlerde onkojen aktivasyonu 249. Onkojenler olarak telomerazlar 250. Otozomal dominant kanser sendromlarında tümör süpressör genler 251. Sporadik kanserlerde tümör süpressör gen kayıpları 252. Mutasyonların protein fonksiyonundaki etkisi 253. Hemoglobinler ve hastalıkları 254. Enzim bozuklukları 255. Reseptör protein bozuklukları 256. Transport bozuklukları 257. Nörodejeneratif bozukluklar 258. Yapısal protein bozuklukları 259. Polimorfizim ve hastalık ilişkisi 260. Genetik polimorfizim kavramı 261. DNA'da kalıtsal değişimler ve proteinlerdeki polimorfizimler 262. Restriksiyon fragment uzunluk polimorfizim 263. SNP ve hastalık ilişkisi 264. VNTR polimorfizimi ve DNA parmak izi analizi 265. Tıbbi genetikte polimorfizimlerin kullanımı 266. Farmakogenetik hastalıklar 267. Genetik hastalıkta taşıyıcıların belirlenmesi 268. Koroner kalp hastalıkları, kanser ve diyabet için yatkınlıkta yüksek ve düşük risk belirlenmesi 269. Tekrarlar ve hastalık ilişkisi 270. Üçlü nükleotit tekrar dizileri ve kopya sayılarının hastalık ile ilişkilendirilmesi 271. Fragil X sendromu ve tekrarlayan diziler 272. Miyotonik distrofi ve tekrarlayan diziler 273. Huntington hastalığı ve tekrarlayan diziler 274. Spinobulbar muskular atrofi (Kennedy hastalığı) ve tekrarlayan diziler 275. Kalıtım modellerinin değişkenliği 276. Gonadal mozaisizm 277. Dengesiz X inaktivasyonu 278. Uniparental dizomi 279. Genomik imprinting 280. Tek gen hastalıkları 281. Tek gen hastalıklarında seçilim 282. Tek gen hastalıklarında kurucu etki ve genetik sürüklenme 283. Tek gen hastalıklarında mutasyon hızı değişimi 284. Bağlantı analizi ve uluslararası HapMap projesi 285. Multigenetik hastalıklar 286. Hastalığın ailesel yığılımının ölçülmesi 287. Konkordans ve diskordans 288. Genlerin ve çevrenin karmaşık hastalık özelliklerine göreceli katkıları 289. İkiz çalışmaları 290. Karmaşık özelliklerin genetik haritalanması 291. Karmaşık kalıtımı olan hastalıklar (Digenik retinitis pigmentosa, serebral venöz tromboz, Hirschsprung Hastalığı, diabetes mellitus, Alzheimer hastalığı 292. Multifaktöriyel konjenital malformasyonlar (nöral tüp defektleri, konjenital kalp hastalıkları, yarık dudak ve yarık damak) 293. Koroner arter hastalığı 294. Moleküler pathway 295. Hücre iletiminin temel ilkeri 296. Hücre döngüsünün kontrolü 297. Reseptör tirozin ve Ras yolağı 298. G- protein ilişkili sekonder haberciler 299. Mapk, Jnk ve p38 yolağı 300. Wt, p53 ve TNF yolağı 301. Apoptotik yolaklar ve kanser 302. Model hastalıklar 303. Ailesel adenomatöz polipozis (APC mutasyonu) 304. Ailesel hiperkolesterolemi (Düşük-dansiteli-lipoprotein-reseptör mutasyonu) 305. Akondroplazi (FGFR3 mutasyonu) 306. Alzheimer hastalığı (Serebral nöronal disfonksiyon ve ölüm) 307. Duchenne musküler distrofi (DMD mutasyonu) 308. Fragil X sendromu (FMR 1 mutasyonu) 309. Hemofili (F8C ya da F9 mutasyonu) 310. Huntington hastalığı (HD mutasyonu) 311. İnsüline bağımlı diabetes mellitus (beta hücre adacıklarının otoimmün hasarı) 312. İnsüline bağımlı olmayan diabetes mellitus (insülin eksikliği ve rezistansı) 313. Kalıtımsal meme ve over kanseri (BRCA1 ve BRCA2 mutasyonları) 314. Kalıtımsal nonpolipozis kolon kanseri (DNA mismatch tamir gen mutasyonları) 315. Kistik fibrozis (CFTR mutasyonu) 316. Kronik miyeloid lösemi (BCR-ABL onkogen aktivasyonu) 317. Marfan sendromu (FBN 1 mutasyonu) 318. Miller-Dieker sendromu (17p 13.3 hemizigoz delesyon) 319. Miyoklonik epilepsi ile düzensiz kırmızı lifler (Mitokondriyal tRNAlys mutasyonu) 320. Orak hücreli anemi (Beta-globin Val6Glu mutasyonu) 321. Retinoblastom (RBI mutasyonu) 322. Talasemi (Alfa- veya Beta- globin eksikliği) 323. Tay-Sachs hastalığı (HEXA mutasyonu) 324. Vücut Sıvılarının Biyokimyası 325. Vücut su bölükleri ve içeriklerini açıklayabilmeli 326. Suyun biyolojik görevlerini anlatabilmeli 327. Suyun fonksiyonel dağılımını bilmeli 328. Organizmada suyun bulunma durumunu bilmeli 329. Vucut su dengesinin düzenlenmesini açıklayabilmeli 330. Günlük alınan ve atılan su miktarını bilmeli 331. Kan biyokimyası hakkında bilgi verebilmeli 332. Lenf sıvısı hakkında bilgi verebilmeli 333. Sinaviyal sıvı hakkında bilgi verebilmeli 334. Perikart sıvısı hakkında bilgi verebilmeli 335. Periton sıvısı hakkında bilgi verebilmeli 336. Karaciğerin Klinik Biyokimyası 337. Karaciğerin başlıca fonksiyonlarını bilmeli 338. Karaciğerin hücre harabiyetini belirleyen testleri bilmeli 339. Kolestazı belirleyen testleri bilmeli 340. Karaciğerin atılım fonksiyonunu belirleyen testleri bilmeli 341. Karaciğerin sentez fonksiyonunu belirleyen testleri bilmeli 342. Karaciğer hastalıklarının etyolojisini belirleyen testleri ve karaciğer fonksiyon testlerinin hangi amaçla kullanılacağını bilmeli 343. Klinik Enzimoloji 344. Klinik enzimolojiyi tanımlayabilmeli 345. Enzimatik ölçümler için uygun biyolojik materyalleri sayabilmeli 346. Kan enzimlerinin aktivite tayinlerinde dikkat edilecek hususları bilmeli 347. Klinik tanıda önemli olan serum enzimlerini bilmeli 348. Hücresel enzimlerin dışarı çıkış sebeplerini bilmeli 349. Tanıda kullanılacak enzimlerde aranan özellikleri bilmeli 350. Kalp ve akciğer hastalıklarının tanısında yararlı enzimleri bilmeli 351. Karaciğer hastalıklarının tanısında yararlı enzimleri bilmeli 352. Kas hastalıklarının tanısında yararlı enzimleri bilmeli 353. Kemik hastalıklarının tanısında yararlı enzimleri bilmeli 354. Pankreas hastalıklarının tanısında yararlı enzimleri bilmeli 355. Malignitelerin tanısında yararlı enzimleri bilmeli 356. Yaşlanma Biyokimyası 357. Yaşlanmanın biyolojik boyutunu tanımlayabilmeli 358. Yaşlanmayla meydana gelen biyokimyasal değişimleri açıklayabilmeli 359. Yaşlanma teorileri hakkında bilgi verebilmeli 360. Yaşlanmayı yavaşlatıcı gıdalar hakkında bilgi verebilmeli 361. Farmakolojinin Tarihi ve Medeniyetlerin Farmakolojisi 362. Antik çağlarda ilaç bilgisi hakkında bilgi sahibi olur 363. Mısır, Çin, Hint ve Uygurlarda İlaç kavramı-tedavi bağıntısı hakkında bilgi sahibi olur 364. Galen ve Hipokrat'ta tedavi-ilaç ilişkisi Roma ve İskenderiye Tıp okulları hakkında bilgi sahibi olur 365. VII-XI YY'da Tıbbi Tercüme ve Farmakoloji çalışmaları hakkında bilgi sahibi olur 366. XII. YY dan XIX. YY a Farmakolojide gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur 367. Farmakoloji'nin bölümlere ayrılması hakkında bilgi sahibi olur 368. XX YY da farmakoloji Bilimi hakkında bilgi sahibi olur 369. XXI.YY da Farmakoloji ve Farmasötik teknoloji hakkında bilgi sahibi olur 370. Farmakolojiye Giriş 371. Farmakodinamik prensipler, İlaç etkisi ve özelliklerini hakkında bilgi sahibi olur 372. Farmakolojinin bölümlenmesi, ilaçların kaynaklarını öğrenir 373. İlaçların isimlendirilmeleri, müstahzarlar ve eşdeğerlikleri hakkında yeterli bilgi sahibi olur 374. Biyoteknolojik ilaç ve nano ilaç kavramı hakkında bilgi sahibi olur 375. İlaç endüstrisi hakkında bilgi sahibi olur 376. İlaçların Uygulama Yerleri 377. İlaç uygulamasında uygulama yerleri arasında emilim farklılıklarını öğrenir 378. İlaç uygulamalarında sınırlamalar hakkında bilgi sahibi olur 379. Uygulamaya bağlı biyoyararlanım değişimini bilir 380. İlaçların lokal uygulamaları, yolları ve etkilerini öğrenir 381. İlaçların sistemik uygulamalarını bilir 382. İlaçların enteral veriliş yolarını bilir 383. İlaçların parenteral veriliş yollarını bilir 384. İlaç biyoyararlanımı hakkında bilgi sahibi olur 385. İlaç biyoyararlanımını etkileyen faktörleri sayabilir 386. İlaç veriliş yollarının mukayesesini yapabilir 387. İlaçların Biyolojik Membranlardan Geçişi ve Absorbsiyon Olayı 388. İlaç biyoyararlanımında Besinler, fizyolojik faktörler, patolojik durumlar hakkında bilgi sahibi olur 389. Biyoeşdeğerlik, ilk geçiş etkisi, entero-hepatik siklus ve iyon tuzağının tedavideki önemini anlatabilmeli 390. Biyotransformasyon ve enzimler hakkında bilgi sahibi olur 391. Enzim indüksiyonu ve inhibisyonunun biyoyararlanıma etkileri hakkında bilgi sahibi olur 392. Faz reaksiyonları; mikrozomal enzimler hakkında bilgi sahibi olur 393. Faz II reaksiyonları ve konjugasyonu öğrenir 394. Biyotransformasyonun klinik etkileri hakkında bilgi sahibi olur 395. Biyotransformasyon ve değiştiren faktörleri hakkında bilgi sahibi olur 396. İlaç metabolizmasını etkileyen patolojik durumlar hakkında bilgi sahibi olur 397. Bitotransformasyonda etkileşimler(ilaç, endojen faktörler, besinler ve ksenobiyotikler) hakkında bilgi sahibi olur 398. İlaçların Dağılımı 399. İlaçların plazma distribüsyonunu hakkında bilgi sahibi olur 400. İlaçların proteinlere bağlanması hakkında bilgi sahibi olur 401. Proteinlere bağlanmanın ilaç üzerine etkisi hakkında bilgi sahibi olur 402. İlaçların BOS ve fetusa geçişi, geçiş kinetiği ve güvenliği hakkında bilgi sahibi olur 403. İlaç toksisitesi ve toksikolojik kavramlar hakkında bilgi sahibi olur 404. İlaçların fetusa etkileri; Mutajenite, teratojenite (talidomid faciası, etkileri) ve kanserojen etkileri hakkında bilgi sahibi olur 405. İlaçlarda sekestrasyon ve akümülasyon hakkında bilgi sahibi olur 406. Dağılım kinetiği ve sanal dağılım hacmi hakkında bilgi sahibi olur 407. İlaçların Biyotransformasyonu 408. İlaçların biyotransformasyon yolakları hakkında bilgi sahibi olur ve sıralayabilir 409. Endojen mediyatörlerin veya ksenobiyotiklerin ilaçların aktivasyon, inaktivasyon ve toksikasyonuna etkilerini öğrenir 410. İlaç biyotransformasyonunda enzimatik yolaklar ve etkileşimleri hakkında bilgi sahibi olur 411. İlaçların Itrahı 412. İlaçların eliminasyon yolları ve önemleri hakkında bilgi sahibi olur 413. Renal eliminasyon ve klerens hakkında bilgi sahibi olur 414. Hepatik eliminasyon hakkında bilgi sahibi olur 415. Akciğer ve diğer eliminasyon yolakları hakkında bilgi sahibi olur 416. İlaç Etki Mekanizmaları 417. İlaçların etki mekanizmalarında reseptörün rolü hakkında bilgi sahibi olur 418. İlaçların reseptörlere bağlanması hakkında bilgi sahibi olur 419. İlaç-Reseptör İlişkisi 420. Reseptör yapısı ve çeşitliliği hakkında bilgi sahibi olur 421. Reseptöre bağlı kavramlar(selektivite, agonist, antagonist, yedek, parsiyel ve işgal v.d.)ın ilaç etkisindeki yeri hakkında bilgi sahibi olur 422. Reseptörlerin yerleşimi ve önemi hakkında bilgi sahibi olur 423. Doz-reseptör ilişkisi, reseptör fonksiyonunda değişim ile cevap arasındaki ilişki hakkında bilgi sahibi olur 424. Doz-Konsantrasyon-Etki ilişkisi 425. İlaçlarda doz konsantrasyon ilişkisinin önemi hakkında bilgi sahibi olur 426. Doz- konsantrasyon ilişkisini etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olur 427. Doz-konsantrasyon-cevapsızlık durumu hakkında bilgi sahibi olur 428. İlaçların Etkisini Değiştiren Faktörler 429. İlaç etkisini değiştiren endojen aktifler hakkında bilgi sahibi olur 430. İlaç etkisini değiştiren gıdalar hakkında bilgi sahibi olur 431. İlaç etkisini değiştiren ksenobiyotikler hakkında bilgi sahibi olur 432. İlaç etkisini değiştiren genetik faktörler hakkında bilgi sahibi olur 433. İlaç etkisinin cinsiyetle ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur 434. İlaç etkisinin yaşa bağlı değişimi hakkında bilgi sahibi olur 435. İlaç etkisizliğinin nedenleri hakkında bilgi sahibi olur 436. İlaç etkisini değiştiren ilacın farmasötik şekli hakkında bilgi sahibi olur 437. İlaç Etkileşmeleri 438. İlaçlarda kimyasal etkileşmeler hakkında bilgi sahibi olur 439. İlaçlarda fizyolojik etkileşmeler hakkında bilgi sahibi olur 440. İlaçlarda farmakolojik etkileşimler hakkında bilgi sahibi olur 441. İlaç-gıda-nutrasötik etkileşimleri hakkında bilgi sahibi olur 442. Bilinçsiz miko ve fitofarmasötik kullanımına hakkında bilgi sahibi olur 443. İlaçların Toksik Tesirleri 444. İlaç dozuna bağlı toksisite hakkında bilgi sahibi olur 445. İlaç alerjisi ve idiyosennkrazi hakkında bilgi sahibi olur 446. İlaç akümülasyonu ve rezidüel sorunlar hakkında bilgi sahibi olur 447. Yeni İlaçların Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi 448. İlaç keşfi, buluşun kronolojisi hakkında bilgi sahibi olur 449. Preklinik güvenlik - toksisite testleri ve etik hakkında bilgi sahibi olur 450. Klinik değerlendirme Faz I hakkında bilgi sahibi olur 451. Klinik değerlendirme Faz II hakkında bilgi sahibi olur 452. Klinik değerlendirme FazI III hakkında bilgi sahibi olur 453. Klinik değerlendirme FazI IV hakkında bilgi sahibi olur 454. Farmakovijilans ve önemi hakkında bilgi sahibi olur 455. Yasal mevzuat hakkında bilgi sahibi olur 456. Patent ve çıkar çatışması hakkında bilgi sahibi olur 457. Farmasötik Müstahzarlar ve Reçete Yazma 458. Reçete ve reçete yazma sanatı hakkında bilgi edinir reçete formatını öğrenir 459. Reçete yazmada dikkat edilecek hususları öğrenir ve bölümlndirmesini yapabilir 460. Pediatrik Farmakoloji 461. Antepartum ve postpartum ilaç kullanım ilkelerini söyleyebilir 462. Plasental ve fetal geçişin farmakolojik önemi, teratojenite ve talidomid gerçeği hakkında bilgi sahibi olur 463. Bebeklerde ve çocuklarda ilaç tedavisi (biyotransformasyon mekanizmaları) ve dozlamı öğrenir 464. Geriatrik Farmakoloji 465. Geriatri spesifik hastalıklarda kullanılan ilaçların farmakolojilerini öğrenir 466. Geriatrik ilaç kullanımında advers etkileri ve yaşlılıkla bağlantıları hakkında bilgi sahibi olur 467. Geriatrik farmakolojinin klinik önemi, uyum, metabolizmaya bağlı sorunlar öğrenir | | | | | | | | |
| **Ders kitabı ve/veya kaynaklar** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Kitabın Adı** | | **Yazarı** | | **1** | Genetik Kavramlar | Editör: Prof. Dr. Cihan Öner | | **2** | Thompson & Thompson Tıbbi Genetik | Çeviri editörü: Komisyon | | **3** | Biyokimya Lippincott'sIllustrated Reviews Serisinden | Esma Gür  Pınar Tuncel | | **4** | Lehninger Biyokimya' nın İlkeleri | Y. Murat Elçin | | **5** | Murray Klinik Mikrobiyoloji | Ahmet C.Başustaoğlu | | **6** | Temel ve Klinik Mikrobiyoloji | Şemsettin Ustaçelebi | | **7** | Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji | Oğuz Kayaalp | | **8** | Tedavinin Farmakolojik Temelleri | Öner Süzer | | **9** | Robbins Temel Patoloji | Uğur Çevikbaş | | **10** | Pathologic Basis of Disease | Vinay Kumar  Abul K. Abbas | | | | | | | | | | |
| **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** | **8 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 |