|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı-Kodu: TIP115 – Kas Sistemi** | | | | | **Programın Adı: Tıp Fakültesi** | | | | |
| **Yıl** | **Eğitim ve Öğretim Yöntemleri** | | | | | | | **Krediler** | |
| **Teori** | **Uygulama** | **Lab.** | **Proje/alan Çalışması** | **Ödev** | **Diğer** | **Toplam** | **Kredi** | **AKTS kredisi** |
| I | 46 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 | - | 7 |
| **Ders dili** | Türkçe | | | | | | | | |
| **Zorunlu/ Seçmeli** | Zorunlu | | | | | | | | |
| **Ön şartlar** | Tıp Fakültesi Dönem 1 (Bir) Öğrencisi Olmak | | | | | | | | |
| **Dersin içeriği** | **Disiplin/Bölüm** | | | | | **Teorik** | **Pratik** | **Toplam** | **AKTS** |
| **Anatomi** | | | | | 20 | 32 | 52 | **7** |
| **Histoloji ve Embriyoloji** | | | | | 6 | 4 | 10 |
| **Tıbbi Biyokimya** | | | | | 4 | 0 | 4 |
| **Fizyoloji** | | | | | 16 | 4 | 20 |
| **TOPLAM** | | | | | **46** | **40** | **86** |
| **Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler** | 1. KAS DOKU 2. Kas dokusunun tipleri eksiksiz sayılıp ayrımı yapılabilmeli 3. Kas dokusunu oluşturan elemanlar eksiksiz sayılabilmeli 4. Çizgili kasda görülen çizgilenmeyi oluşturan yapılar ve içerdiği elemanlar tanımlanabilmeli 5. Kalp kası ile çizgili kasın ayrıcı özelliklerinden en az üçü sayılabilmeli 6. İskelet kasının kasılma mekanizması basamakları eksiksiz sayılabilmeli 7. Düz kasın işlevsel özellikleri ve kasılma mekanizmaları tanımlanabilmeli 8. Epitel Dokusu Biyokimyası 9. Organizmadaki değişik epitelyum dokusu yapılarını ve aralarındaki farkları söyleyebilmeli 10. Epitel dokunun vücudun değişik bölgelerindeki fonksiyonlarını bilmeli 11. Epitel dokulara ilişkin spesifik biyokimyasal transport ve sekretuar mekanizmalarını bilmeli 12. Bir epitelyum doku olarak damar endotelinin fonksiyonlarını söyleyebilmeli 13. Epitel doku keratin biosentezi,tiplerini öğrenerek, genetik hastalıklardaki epitel doku değişikliklerini bilmeli ve ayırıcı tanıyı yapabilmeli 14. Bağ Dokusu Biyokimyası 15. Değişik tip bağ dokularının yapısında yer alan makromoleküllerin neler olduğunu bilmesi 16. Yapıda yer alan her bir makromolekülün fonksiyonlarını söyleyebilmeli 17. En önemli bağ dokusu proteini olan kollajenin temel 5 tipini bilmeli 18. Kollejen biyosentezinin aşamalarını bilmeli 19. Fibriller kollajen prekürsörünün işlemlenmesindeki düzen ve konumunu bilmeli 20. Bağ dokusu elastinlerinin yapısal ve fonksiyonel özelliklerini bilmeli 21. Kollajen-elastin arasındaki temel farkları söyleyebilmeli 22. Kollajeni etkileyen önemli kalıtsal hastalığın genel özelliklerinin bilinmeli 23. Kan Doku Biyokimyası 24. Kan, kanın bileşimi ve kanın görevlerini açıklayabilmeli 25. Kanın görevlerini açıklayabilmeli 26. Plazma ve serum arasındaki ayrımı yapabilmeli 27. Kan hücrelerinde meydana gelebilecek sayısal değişiklikleri açıklayabilmeli 28. Hemoglobin konsantrasyonunun normal değerlerini ve sapmalarda ortaya çıkabilecek bozuklukları anlatabilmeli 29. Antikoagulanları tanımlayabilmeli 30. Kemik Metabolizması ve Biyokimyasal Belirteçleri 31. Kemik dokusunun yapısı ve oluşumunun öğrenilmesi 32. Kemik metabolizması üzerine etkili hormonların isimlerinin bilinmesi 33. Hidroksiapatit yapısının bilinmesi 34. Kemik turnover markırlarının öğrenilmesi 35. Dişlerin biyokimyasal yapısının öğrenilmesi 36. Raşitizm ve osteomalazi hastalıklarını bilmeli 37. Nörofizyoloji ve Periferik Sinir Sistemine Genel Bakış 38. Beyindeki büyük bir nöronun yapısını ve önemli fonksiyonel kısımlarını anlatabilir. 39. Nöronda ileti yönünü gösterebilir. 40. Sinir sisteminde duysal reseptörlerin önemini anlatır. 41. Sinir sisteminde somatik duysal ekseni gösterebilir. 42. Sinir sisteminin efektör organlarını sayabilir. 43. Sinir sisteminin motor eksenini gösterebilir. 44. Somatik ve otonom sinir sistemi kavramlarını tanımlayabilir. 45. Beyne gelen duysal bilgilerin ne kadarının geçersiz ve önemsiz olduğunu anımsayabilir. 46. İntegratif fonksiyonu tanımlayabilir. 47. İntegratif fonksiyona örnek verebilir. 48. Bilginin işlenmesinde sinapsların rolünü anlatabilir. 49. Bellek fonksiyonunda sinapsların rolünü anlatabilir. 50. Anı ve düşünme kavramlarını tanımlayabilir. 51. Omuriliğin tek başına yürütebildiği işlevleri sayabilir. 52. Bilinçaltı kavramını tanımlayabilir. 53. Bilinçaltı faaliyetlere örnek verebilir. 54. Bilinçaltı faaliyetlerin çoğundan sorumlu olan bölgeleri sıralayabilir. 55. Beyin korteksinin sinir sistemindeki önemini anlatabilir. 56. Nöronlarda Aksiyon Potansiyeli Oluşumu ve İletimi 57. Nöron gövdesi zarının dinlenim potansiyeli değeri ile zar içi ve dış tarafındaki Na, K ve Cl iyon konsantrasyonlarını anımsayabilir. 58. Nernst potansiyelini tanımlayabilir. 59. Na, K ve Cl iyonları için Nernst potansiyelini hesaplayabilir. 60. Dinlenim halinde iyonların difüzyon eğilim yönlerini gösterebilir. 61. Bir nöronun dinlenim, uyarılma ve baskılanma durumlarına yol açan iyon hareketlerini gösterebilir. 62. Aksiyon Potansiyellerinin Oluşum mekanizmasını açıklayabilir. 63. Nöronlarda Uzamsal Birikme (Sumasyon) olayını açıklayabilir. 64. Zamansal (Temporal) Birikme olayını açıklayabilir. 65. Uyarıcı ve Baskılayıcı Postsinaptik Potansiyellerin Eşzamanlı Birikmesi sonucundaki değişikliği açıklayabilir. 66. Nöronların kolaylaştrılma (fasilitasyon) mekanizmasını açıklayabilir. 67. Presinaptik terminallerin postsinaptik nörondaki sonlanma yerlerini sıralayabilir. 68. Dendritlerden nöronun gövde kısmına iletim mekanizmasını anımsayabilir. 69. İletinin sönmesini açıklayabilir. 70. Nöronun Uyarılma Düzeyi ile Ateşleme Hızı Arasındaki İlişkiyi gösterebilir. 71. Sinaptik yorgunluğu açıklayabilir. 72. Sinaptik İletiye Asidoz veya Alkalozun Etkisini açıklayabilir. 73. Hipoksinin Sinaptik İletiye Etkisini açıklayabilir. 74. Bazı İlaçların Sinaptik İletiye Etkisini açıklayabilir. 75. Serotonin'in beyindeki kaynağını, yayılımını ve bu yolaklardaki işlevlerini sayar 76. Sinaptik iletide zaman alan olayları sıralayabilir. 77. Sinaps ve Sinaptik İleti İletimi 78. Sinaptik fonksiyonları sayabilir. 79. Kimyasal sinapslar ile elektriksel sinapslar arasındaki farkları sayabilir. 80. Sinir sisteminde en fazla görülen sinaps tipini tanımlayabilir. 81. Ön motor nöronu önemli yapılarıyla gösterebilir. 82. Ön motor nöronların diğer nöronlardan ayırıcı özelliklerini sayabilir. 83. Presinaptik terminalin eş anlamlı terimlerini sayabilir. 84. Presinaptik terminalin önemli yapılarını gösterebilir. 85. Presinaptik terminalden nörotransmitter salınım mekanizmasını sırasıyla anlatabilir. 86. Postsinaptik nöron zarında bulunan reseptör proteinlerini gösterebilir. 87. Postsinaptik reseptörlerinin iki önemli bileşenini açıklayabilir. 88. İyon kanallarının tiplerini ve nörondaki etkilerini açıklayabilir. 89. Eksitatör ve inhibitör nörotransmitterin nörona etkisini açıklayabilir. 90. Postsinaptik nöronda ikinci haberci sistemini anlatabilir. 91. G proteini aktivasyonunun nöronda yapabileceği değişiklikleri sayabilir. 92. Bir nöronda eksitasyon ve inhibisyonla sonuçlanan mekanizmaları sayabilir. 93. Nörotransmitterler 94. Asetil kolinin yeniden kazanım mekanizmasını açıklayabilir. 95. Küçük moleküllü, hızlı etkili transmitterleri listeleyebilir. 96. Küçük moleküllü transmitterlerin genel etki mekanizmasını açıklayabilir. 97. Asetil kolin, norepinefrin, dopamin, glisin, GABA, glutamat, serotonin ve nitrik oksidin önemli özelliklerini sayabilir. 98. dopaminin beyinde kaynağını, yayılımını, yolaklarını ve bu yolaklardaki görevlerini sayar 99. dopaminin temporal lob ve frontal lobdaki etkilerini sayar 100. dopaminin bazal ganglionlarda asetil kolinle etkileşini açıklar 101. Serotoninin beyinde kaynağını, yolaklarını, başlıca görevlerini sayar 102. Serotoninin dopaminle etkileşimini açıklar 103. glutamaterjik sistemi açıklar 104. Dopamin serotonin ve glutamat reseptörlerini ve beyinde başlıca görevlerini açıklar 105. Dopamin''in beyindeki kaynağını, yayılımını ve bu yolaklardaki işlevlerini sayar 106. Noradrenalin''in beyindeki kaynağını, yayılımını ve bu yolaklardaki işlevlerini sayar 107. Nöropeptitler, Yavaş Etkili transmitterleri kaynaklarıyla birlikte sayabilir. 108. Refleksler- Duysal Reseptörler 109. Spinal hayvanın tanımını yapabilir. 110. Spinal hayvanın özelliklerini sayabilir. 111. Deserebre hayvanın tanımını yapabilir. 112. Deserebre hayvanın özelliklerini sayabilir. 113. Alfa motor nöronun özelliklerini sayabilir. 114. Gama motor nöronun özelliklerini sayabilir. 115. Aranöronların özelliklerini sayabilir. 116. Renshaw hücresi inhibitör sistemi açıklayabilir. 117. Propriyospinal liflerin işlevlerini tanımlayabilir. 118. Kas fonksiyonunu algılayan özel reseptörleri sayabilir. 119. Kas iğciği ile Golgi tendon organı arasındaki farkları sayabilir. 120. Kas iğciğinin yapısını çizebilir. 121. Kas iğciğinin motor innervasyonunu açıklayabilir. 122. Kas iğciğinin duysal innervasyonunu, primer ve sekonder sonlanmaları tanımlayabilir.. 123. Çekirdek torbalı ve çekirdek zincirli kas iğciği liflerinin üzerindeki sinirsel bağlantıları gösterebilir. 124. Kas iğciği reseptörünün uyarılma mekanizmasını açıklayabilir. 125. İntrafüzal liflerin tiplerini özellikleriyle sayabilir. 126. Kas iğciklerinin dinamik ve statik cevap mekanizmalarını açıklayabilir. 127. Statik ve Dinamik Yanıt Şiddetinin Gama Motor Sinirlerle Kontrolünü açıklayabilir. 128. Gerim Refleksinin Nöron Devresini çizimle tanımlayabilir. 129. Dinamik Gerim Refleksi ve Statik Gerim Reflekslerini açıklayabilir. 130. Kas Kasılmasını Düzgünleştirmede Söndürme Mekanizmasını açıklayabilir. 131. İstemli Motor Aktivitede Kas İğciğinin Rolünü açıklayabilir. 132. Gama Motor Sistemini Kontrol Eden Beyin Alanlarını sayabilir. 133. Germe eylemi süresince vücudun pozisyonunun sabit tutulmasında kas iğciklerinin rolünü açıklayabilir. 134. Patella refleksindeki olayları mekanizmalarıyla sıralayabilir. 135. Klonus tanımını yapabilir. 136. Klonustaki olayları mekanizmalarıyla sıralayabilir. 137. Golgi tendon organının özellikleriyle tanımlayabilir. 138. Golgi tendon uyarısının merkezi sinir sistemine iletim özelliklerini sayabilir. 139. Tendon Refleksinin Baskılayıcı Yapısı ve Önemini açıklayabilir. 140. Fleksör Refleksin Nöronal Mekanizmasını açıklayabilir. 141. Fleksör refleksi farklı şekilde adlandırabilir. 142. Çapraz Ekstensör Refleksin Nöron Mekanizmasını açıklayabilir. 143. Resiprok Baskılama ve Resiprok İnervasyonu tanımlayabilir. 144. Pozitif Destekleyici Reaksiyonu tanımlayabilir. 145. Omuriliğin "Doğrulma" Reflekslerini açıklayabilir. 146. Adım Atma ve Yürüme Hareketlerini açıklayabilir. 147. Kaşınma Refleksini açıklayabilir. 148. Kemik Kırığından Kaynaklanan Kas Spazmını açıklayabilir. 149. Peritonitte Karın Kaslarının Spazmını açıklayabilir. 150. Kas kramplarının nedenlerini mekanizmalarıyla sayabilir. 151. Omurilikteki Otonom Refleksleri sayabilir. 152. Kütle refleksini tanımlayabilir. 153. Omurilik kesilmesi durumundaki değişiklikleri sıralayabilir. 154. Spinal şok tanımını yapabilir. 155. Patella, aşil tendon, biseps, triseps reflekslerini değerlendirmesini gösterebilir. 156. Otonom Sinir Sistemi 157. Sempatik sinir sistemini tanımlayabilir. 158. Sempatik sinir sisteminin özelliklerini sayabilir. 159. Parasempatik sinir sistemini tanımlayabilir. 160. Parasempatik sinir siteminin özelliklerini sayabilir. 161. Sempatik sinir sisteminin işlevlerini sayar. 162. Sempatik sisni sisteminde etkin olan nörotransmitteri ve etkisini açıklar 163. Parasempatik sinir sisteminin işlevini açıklar 164. Parasempatik sinir sisteminin nörotransmitterleri ve işlevlerini açıklar. 165. Kolinerjik ve adrenerjik sinir lifini tanımlayabilir. 166. Postgangliyoner sinir liflerinde asetil kolin ve norepinefrinin sentezi, ortamda etkisizleştirilmesi ve etki süresini açıklayabilir. 167. Strese yanıtta otonom sinir sisteminin işleyişini açıklar 168. Kaygının klinik belirtilerinin oluşmasında otonom sinir sisteminin rplünü tanımlar 169. Panik atak belirtilerinin gelişmesinde noradrenerjik sistemin rolünü açıklar 170. Amigdalanın korku uyaranı karşısındaki işlevini açıklar. 171. Zar Geçirgenliği Değişimiyle Efektör Hücrenin Uyarılması veya Baskılanmasını açıklayabilir. 172. Reseptörün Hücreiçi "İkinci Haberci" Enzimlerinin Değişimi Yolu İle Etkisini açıklayabilir. 173. Muskarinik ve Nikotinik Reseptörlerin özelliklerini sayabilir. 174. Alfa ve Beta Reseptörlerin özelliklerini sayabilir. 175. Sempatik ve Parasempatik Uyarımın Bazı Organlara Etkisini mekanizmalarıyla birlikte eşleştirebilir. 176. Sematik sinir sisteminin işlevini açıklar. Sempatik sinir sisteminin etkinleşmesi durumunda bedende ortaya çıkan fizyolojik tepkileri sıralar. 177. Sempatik sinir sisteminin uyarılmasının organizmadaki yansımalarını sayar. 178. Adrenal medulla hormonlarını sayabilir. 179. Epinefrin ve norepinefrini karşılaştırabilir. 180. adrenal bezin yokluğu durumundaki etkileri sayabilir. 181. Adrenal medulanın önemini açıklayabilir. 182. Adrenal Medulla Tarafından Belirli Bir Düzeyde Sürekli Salgılanan Epinefrin ve Norepinefrinin Neden Olduğu Tonusu tanımlayabilir. 183. Denervasyon Sonrası "Sempatik ve Parasempatik Tonus Kaybının Etkisini açıklayabilir. 184. Denervasyon Sonrası Sempatik ve Parasempatik Organların Denervasyon Aşırı Duyarlılığı mekanizmasını açıklayabilir. 185. Baroreseptör refleksi açıklayabilir. 186. Sindirim Sistemi Otonom Reflekslerini sayabilir. 187. Mesanenin boşalması, ereksiyon ve ejakülasyon ile diğer otonom refleksleri sayabilir. 188. Organların Sempatik ve Parasempatik Sistemler Tarafından Bazı Durumlarda Sınırlı, Diğer Bazı Durumlarda da Kütlesel Uyarımını açıklayabilir. 189. Sempatik Sinir Sisteminin kütlesel boşalımındaki etkileri sayabilir. 190. Beyin sapı ve hipotalamustaki otonom kontrol alanlarını işlevleriyle birlikte sayabilir. 191. Sempatomimetik ilaçlar ile etki mekanizmalarını eşleştirebilir. 192. Adrenerjik Etkinliği Durduran İlaçlar ile etki mekanizmalarını eşleştirebilir. 193. Parasempatomimetik ilaçlar ile etki mekanizmalarını eşleştirebilir. 194. Parasempatolitik ilaçlar ile etki mekanizmalarını eşleştirebilir. 195. Otonom postgangliyoner uyarıcı ve baskılayıcı ilaçlar ile etki mekanizmalarını eşleştirebilir. 196. İskelet Kasının Uyarılması 197. Nöromusküler kavşağın yapısını fonksiyonel olarak aytıntılı biçinde anlatır 198. Asetilkolin'in rolünü ve önemini açıklar 199. Asetilkolin salınım mekanizmasını anlatır 200. Asetilkolin reseptör tiplerini söyler 201. Asetilkolin reseptörlerinin dağılımını, alt tiplerini ve etki mekanizmalarını ayrıntılı olarak anlatır 202. Asetilkolin\'in nöromusküler kavşaktan nasıl uzaklaştırıldığını/etkisizleştirlidiğini ve bu uzaklaştırmanın önemini anlatır 203. İskelet Kasının Organizasyonu 204. İskelet kas lifini tanımlar ve özelliklerini sayar 205. Sarkolemma ve sarkoplazmayı tanımlar 206. Sarkoplazmik retikulumu tanımlar ve kası kasılması için önemini anlatır 207. Sarkomeri tanımlar 208. Bir sarkomeri oluşturan temel yapıları sayar 209. Kasılmada görev alan sarkomer proteinlerini sıralar 210. Titin, nebulin, alfa aktinin, aktin, miyozin, tropomiyozin, troponin ve desmin gibi srkomerik proteinlerin görevlerini anlatır 211. Transvers tübüller ve terminal sisterna kavramlarını tarif eder ve önemini anlatır 212. Dihidropiridin ve Ryanodin reseptörlerinin görevini söyler 213. İskelet Kasında Kasılmanın Moleküler Temeli 214. Kas kasılmasının başlangıç ve oluşum basamaklarını sırasıyla sayar 215. Kayan iplikçik mekanizmasını ayrıntılı olarak anlatır 216. Kas kasılması esnasında sarkomerde meydana gelen fiziksel değişimleri anlatır 217. Miyozin filamentinin fonksiyonel yapısını ayrıntılı olarak anlatır 218. Aktin filamentinin kas kasılmasındaki önemini anlatır 219. Tropomiyozin molekülünün kasılmadaki rolünü söyler 220. Troponin molekülünü oluşturan alt birimleri sayar ve bunların kasılmadaki görevlerini anlatır 221. Aktin filamentlerinin troponin-tropomiyozin kompleksi ile nasıl inhibe edildiğini söyler 222. Çapraz köprü döngüsünü ve boyunca yürüme teorisini ayrıntılı biçimde anlatır 223. Kasılma için enerji kaynağı olarak ATP-miyozin başının hareketindeki kimyasal olayları sırasıyla anlatır 224. Aktin ve miyozin filamentlerinin örtüşme derecesinin gerim üzerine etkisini söyler 225. Bütün bir kasta kas boyunun kasılma gücünü nasıl etkilediğini anlatır 226. İskelet kası kasılmasında kalsiyumun önemini anlatır 227. İskelet kasının kasılması için gerekli olan kalsiyumun kaynağını bilir 228. İskelet Kasının Enerjetiği ve Mekanik Özellikleri 229. Kasılma sırasında kullanılan enerji kaynaklarını sırasıyla söyler 230. Hangi enerji kaynağının kasılmayı ne kadar süreyle devam ettirebileceğini anlatır 231. Kas kasılmasının verimliliğinin derecesini söyler 232. Kasılma sırasında kullanılan enerji kaynaklarını sırasıyla söyler 233. Farklı kaslardan kaydedilen izometrik sarsıların özelliklerini sebepleriyle birlikte anlatır 234. Kas lifi tiplerini söyler 235. Tip I (yavaş) liflerin özelliklerini söyler 236. Tip II (hızlı) liflerin özelliklerini söyler 237. Hızlı ve yavaş liflerin farklarını anlatır 238. Tip I (hızlı) liflerin alt tiplerini söyler 239. Kas iğciği ve Golgi tendon organının tanımlar 240. İzotonik ve izometrik kasılmayı tarif eder ve örneklerle açıklar 241. Motor üniteyi tanımlar 242. Motor ünite sayısının farklı olmasının önemini söyler 243. Sumasyonu tarif eder 244. Sumasyon çeşitlerini söyler 245. Tetanizasyonu tarif eder 246. Kas yorgunluğunun sebeplerini söyler 247. Kas kitlersinin büyüklüğü ve kasılma gücü arasındaki ilişkiyi açıklar 248. Remodelling kavramını açıkla 249. Kas atrofisi ve hipertrofisi sırasında kasta meydana genel temel değişiklikleri söyler 250. Yaşlanmanın iskelet kası üzerindeki etkilerini sayar 251. Hipertrofi kavramını açıklar ve temel özelliklerini sayar 252. Krampı tarif eder 253. Rigor mortisin nasıl geliştiğini sebepleriyle birlikte açıklar 254. Kas atrofisi ve hipertrofisi kavramlarını açıklar 255. Kas spazmını anlatır 256. Kas tonusunu tarif eder ve neden kaynaklandığını söyler 257. Agonist ve antagonist kas kasılmasını örnek vererek tarif eder 258. Kas atrofisi ve hipertrofisi sırasında kasta meydana genel temel değişiklikleri söyler 259. Düz Kasın Kasılması 260. Düz kasları fonksiyonel olarak sınıflandırır 261. Çok birimli ve üniter düz kaslar arasındaki farkları sayar 262. Düz kas kasılmasının kimyasal temelini söyler 263. Düz kas kasılmasının fiziksel temellerini açıklar 264. Düz kas kasılması için gerekli olan kalsiyum kaynaklarını sayar 265. Düz kasta sarkoplazmik retikulumun rolünü söyler 266. Ekstraselüler kalsiyum iyon konsantrasyonundaki değişikliklerin düz kas kasılmasını nasıl etkilediğini anlatır 267. Düz kas sinir-kas kavşağının fizyolojik anatomisini açıklar 268. Düz kas sinir-kas kavşağında salgılanan eksitatör ve inhibitör transmitter maddeleri söyler 269. Düz kasta zar potansiyellerinin değerlerini söyler 270. Üniter düz kasta aksiyon potansiyeli oluşumunu anlatır 271. Sivri (dikensi) potansiyellerin oluşum mekanizmasını açıklar 272. Platolu aksiyon potansiyellerini tarif eder oluşma mekanizmasını anlatır 273. Düz kas aksiyon potansiyellerinin oluşmasında rol oynayan iyon kanallarını sayar 274. Düz kas aksiyon potansiyellerinin oluşmasında rol alan kalsiyum kanal tiplerini söyler 275. Üniter düz kasta yavaş dalga potansiyelleri ve spontan aksiyon potansiyeli oluşum mekanizmasını anlatır 276. Visseral düz kasın gerilme ile nasıl uyarıldığını ve önemini anlatır 277. Stres gevşeme kavramını tarif eder ve önemini örneklerle açıklar 278. Çok birimli düz kasın aksiyon potansiyelleri olmadan nasıl depolarize olduğunu anlatır 279. Lokal doku faktörlerine cevaben düz kasların nasıl kasıldığını anlatır 280. Düz kas kasılması üzerinde önemli etkilere sahip olan hormonları sayar 281. Hormonların düz kas kasılmasına olan etkilerini anlatır 282. Lokal doku faktörleri ile düz kasların uyarılma veya inhibe edilme mekanizmalarını açıkara 283. Düz kas ile iskelet kası arasındaki farkları ayrıntılı olarak sayar 284. Kaslar Genel Bilgi, Yüz Anatomisi ve Kafa Derisi 285. Kas dokusu tiplerini, iskelet kaslarının makroskopik ve mikroskopik yapısını tanımlayabilmeli 286. İskelet kas gövdesi (venter), kiriş (tendo), epimisyum, perimisyum, endomisyum, kas lifi demetleri (fasikulus), kas lifleri (myofibril) terimlerini tanımlayabilmeli 287. İskelet kaslarının başlangıç (origo) ve bitiş noktalarının (insertio) eklem eksenleri ile ilişkisini açıklayabilmeli 288. İskelet kaslarının nasıl adlandırıldıkları ve sınıflandırıldıklarını açıklayabilmeli 289. Esas hareket ettirici kas, antagonist kas, fiksator kas ve sinerjist kas terimlerini tanımlayabilmeli 290. Ekstremitelerdeki ön, arka, iç kompartmanları tanımlayabilmeli 291. Yüzün sınırlarını ve bölgelerini söyleyebilmeli 292. Kafa derisi ve fasialarını söyleyebilmeli 293. Yüz ve scalp'ın motor ve duyu inervasyonunu açıklayabilmeli 294. Yüz ve scalp'ın damarlarını söyleyebilmeli kadavra/makette gösterebilmeli 295. Baş kaslarının isimlerini, fonksiyonlarını ve sinirini açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 296. MS, Spinal Sinirler ve Pleksus Cervicalis 297. Medulla Spinalis’in yerleşimini açıklayabilmeli 298. Medulla Spinalis'in vertebral kolon ile ilişkisini söyleyebilmeli 299. Intumescentia cervicalis ve lumbosacralis’i tanımlayabilmeli 300. Medulla Spinalis’in dış yüzündeki olukları sayabilmeli 301. Medulla Spinalis’in segmentlerini sayabilmeli 302. Radix anterior ve radix posterior’un oluşumunu açıklayabilmeli 303. Medulla Spinalis gri cevherindeki kolumnaları sayabilmeli, fonksiyonlarını söyleyebilmeli 304. Medulla Spinalis enine kesitinde substantia grisea ve substantia alba'yı tanımlayabilmeli (m. spinalis iç yapısı) 305. Beyaz cevherde inen yolları sayabilmeli, açıklayabilmeli 306. Periferik sinir sistemini tanımlayabilmeli (spinal sinir, kranial sinirler, otonom sinir sistemi, spinal ganglion) 307. Sinir lifleri, gangliyonlar ve sensitif ya da motor sonuç plaklarını tanımlayabilmeli 308. Spinal sinirlerin sayısını söyleyebilmeli 309. Spinal sinirin oluşumunu açıklayabilmeli 310. Spinal sinirlerin arka dallarını açıklayabilmeli 311. Plexus cervicalis’in oluşumunu ve dallarını açıklayabilmeli, diğer sinirlerle bağlantılarını söyleyebilmeli 312. Yüzeyel Sırt Kasları, Suboccipital Bölge ve Derin Sırt Kasları 313. Yüzeyel sırt fasialarını söyleyebilmeli 314. Yüzeyel sırt kaslarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli kadavra/makette gösterebilmeli 315. Derin sırt fasialarını söyleyebilmeli 316. Derin sırt kaslarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli kadavra/makette gösterebilmeli 317. Suboccipital bölge kaslarının origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli kadavra/makette gösterebilmeli 318. Trigonum lumbale (petit üçgeni) ve oskültasyon üçgeninin sınırlarını ve özelliklerini açıklayabilmeli 319. Suboccipital bölge kaslarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli kadavra/makette gösterebilmeli 320. Trigonum suboccipitale'yi açıklayabilmeli, içerisinden geçen yapıları söyleyebilmeli 321. Çiğneme Kasları, Art. Temporamandibularis ve Fossalar, Boyun Anatomisi 322. Çiğneme kaslarının isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 323. Mandibula'nın eklemi ve bağlarını açıklayabilmeli, kemikte/makette gösterebilmeli 324. Fossa temporalis, fossa infratemporalis ve fossa pterygopalatina'nın sınırlarını açıklayabilmeli, sınırlarını ve buralara açılan yapıları kemikte/makette gösterebilmeli 325. Boynun sınırlarını söyleyebilmeli 326. Boyun bölgeleri ve üçgenlerini açıklayabilmeli 327. Boyun damar-sinir paketini açıklayabilmeli 328. Boynun dış tarafındaki kaslarının isimlerini, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 329. Hyoid üstü ve altı kasların isimlerini, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 330. Boyun omurlarının ön ve dış tarafında bulunan kasların isimlerini, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 331. Pektoral Kaslar, İnterkostal Kaslar, Aksilla ve Pleksus Brachialis 332. Göğüs kaslarının isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 333. İnterkostal kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 334. Fossa axillaris'in sınırlarını, içerisinde bulunan yapıları ve klinik önemini açıklayabilmeli 335. Plexus brachialis’in oluşumunu ve dallarını açıklayabilmeli 336. Plexus brachialis’in önemli dallarını sayabilmeli, inervasyonunu açıklayabilmeli 337. N. medianus, n. ulnaris, n. radialis, n. axillaris felcinde meydana gelen klinik durumu açıklayabilmeli 338. Interkostal sinirlerin oluşumunu ve dağılımını açıklayabilmeli sayabilmeli 339. Karın Ön ve Arka Duvarı Kasları 340. Karın ön ve arka duvarında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 341. Omuz ve Kol Kasları 342. Omuz eklemine hareket sağlayan kas gruplarını makette/kadavrada gösterebilmeli 343. Origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli 344. Kolun ön ve arka kompartmanında bulunan kas gruplarını makette/kadavrada gösterebilmeli 345. Origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli 346. Kolda bulunan damarları ve sinirleri makette/kadavrada gösterebilmeli 347. Humerotricipital aralığın (spatium axillare laterale) sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları açıklayabilmeli 348. Scapulotricipital aralığın (spatium axillare mediale) sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları açıklayabilmeli 349. Ön Kol Anatomisi ve Cubital Fossa 350. Ön kol ön ve arka kompartmanda bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 351. Ön kolda bulunan damarları ve sinirleri makette/kadavrada gösterebilmeli 352. Lateral ve medial epicondylitis'i tarif edebilmeli 353. Fovea radialis/anatomik enfiye kutusu/anatomical snuff box sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları söyleyebilmeli 354. El bileğindeki ekstansor kas kirişlerinin synovial kılıfları ve kanallarını, bu kanallardan geçen kas kirişlerini söyleyebilmeli kadavra/makette gösterebilmeli 355. Fossa cubitalis'in sınırlarını ve bu fossada yer alan yapıları söyleyebilmeli 356. El Anatomisi 357. Elin yüzeyel ve derin fasialarını, aponeurosis palmaris'i açıklayabilmeli 358. Elin deri inervasyonunu açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 359. El kaslarının origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli 360. Elde bulunan damarları ve sinirleri kadavra/makette gösterebilmeli 361. Canalis carpi’nin sınırlarını ve içinden geçenleri sayabilmeli, klinik önemini açıklayabilmeli 362. Kalça Kasları 363. Kalçanın ön tarafında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 364. Kalçanın arka tarafında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 365. Pleksus Lumbalis, Pleksus Sacralis ve Pleksus Pudendalis 366. Plexus lumbalis’in oluşumunu ve dallarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 367. Plexus sacralis’in oluşumunu ve dallarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 368. N. ischiadiacus’un oluşumunu açıklayabilmeli, uç dallarını sayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 369. N. tibialis’in dallarını sayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 370. N. fibularis’in dallarını sayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 371. Plexus pudendalis’in oluşumunu ve dallarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 372. Membrana obturatoria ve canalis obturatorius'u açıklayabilmeli, canalis obturatorius'tan geçen yapıları söyleyebilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 373. Uyluğun Ön, Arka ve Medial Bölgeleri 374. Uyluğun fasia ve kaslarını söyleyebilmeli 375. Uyluğun ön kompartmanında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 376. Uyluğun medial kompartmanında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 377. Uyluğun arka kompartmanında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 378. Trigonum femorale (scarpa üçgeni)'nin sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 379. Canalis adductorius'un (hunter kanalı, subsartorial kanal) sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 380. Canalis femoralis'in sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 381. Fossa Poplitea, Bacak ve Ayak Anatomisi 382. Bacağın fasia ve kaslarını söyleyebilmeli 383. Bacağın ön tarafındaki ekstansor kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 384. Bacağın arka tarafındaki fleksorsor kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 385. Bacağın dış tarafındaki fibular(peroneal) kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 386. Tendo calcaneus'u (Achillis) oluşturan kas kirişlerini ve sonlandığı yeri söyleyebilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 387. Fossa poplitea'nın sınırlarını ve içerisinden geçen yapıları söyleyebilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 388. Ayağa çeşitli hareketler yaptıran kas gruplarını söyleyebilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 389. Ayak bileği etrafındaki fasial yapıları, fibröz bantları (5 adet retinakulum), bu fibröz bantların altından geçen yapıları söyleyebilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 390. Retinaculum musculorum flexorum (lig. laciniatum) ile kemik arasında oluşan 4 kanalı ve bu 4 kanaldan geçen kas kirişlerini söyleyebilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 391. Ayak sırtında ve tabanında bulunan kasların isimlerini, fasialarını, origo, insertio, sinir ve fonksiyonlarını açıklayabilmeli, kadavra/makette gösterebilmeli 392. Üst Ekstremite Klinik Anatomisi 393. Üst ekstremite klinik anatomisini ve önemini açıklayabilmeli 394. Alt Ekstremite Klinik Anatomisi 395. Alt ekstremite klinik anatomisini ve önemini açıklayabilmeli | | | | | | | | |
| **Ders kitabı ve/veya kaynaklar** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Kitabın Adı** | | **Yazarı** | | **1** | Fonksiyonel Anatomi Ekstremiteler ve Sırt  Bölgesi | 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** | Genetik Kavramlar | Editör: Prof. Dr. Cihan Öner | | **12** | Thompson & Thompson Tıbbi Genetik | Çeviri editörü: Komisyon | | **13** | Temel Biyoistatistik | Çeviri editörü: Mustafa Şenocak | | **14** | Pasw ile Biyoistatistik | Prof. Dr. Kazım Özdamar | | **15** | Biyokimya Lippincott'sIllustrated Reviews Serisinden | Esma Gür  Pınar Tuncel | | **16** | Lehninger Biyokimya' nın İlkeleri | Y. Murat Elçin | | **17** | Murray Klinik Mikrobiyoloji | Ahmet C.Başustaoğlu | | **18** | Temel ve Klinik Mikrobiyoloji | Şemsettin Ustaçelebi | | **19** | Halk Sağlığı Temel Bilgiler | Çağatay Güler  Levent Akın | | **20** | Epidemiyoloji-­‐Tıbbi Araştırmaların Yöntem Bilimi | Sabahat Tezcan | | **21** | Biyofizik | Ferit Pehlivan | | **22** | Tintinalli Acil Tıp | Arzu Denizbaşı | | | | | | | | | | |
| **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. | | | | | | | | |
|
| **Ders Sorumlusu** | **Yrd. Doç. Dr. Emre TAŞKIN** | | | | | | | | |
| **Hafta** | **Konular** | | | | | | | | |
| **1** | **6 Haftalık Ders Programı EK - 1'de Sunulmuştur** | | | | | | | | |
| **2** |
| **3** |
| **4** |
| **5** |
| **6** |
|  |
| **Dersin Adı-Kodu:TIP150 Kas Sistemi** | | | | | | | | | |
| **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 |