

| Dersin Adı                            | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Yarıyıl    | Teori<br>(saat/hafta) | Uygulama<br>(saat/hafta) | Laboratuvar<br>(saat/hafta) | AKTS |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|------|
| <b>Otonom Sinir Sistemi Anatomisi</b> | ANA621                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3. Yarıyıl | 2                     | 0                        | 2                           | 3    |
| Önkoşullar                            | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                       |                          |                             |      |
| Dersin dili                           | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                       |                          |                             |      |
| Dersin Türü                           | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                       |                          |                             |      |
| Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri  | Teorik Dersler, Tartışma ve Laboratuvar Çalışmaları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                       |                          |                             |      |
| Dersin sorumlusu(ları)                | Prof. Dr. Salih Murat Akkın, Prof. Dr. Özdemir Sevinç, Dr. Öğr. Üyesi Ayşe İmge Uslu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                       |                          |                             |      |
| Dersin amacı                          | Organların innervasyonundan sorumlu olan otonom sinir sisteminin anatomisinin, bölümlerinin, oluşumlarının ve fonksiyonlarının kavranması, otonom sinir sisteminin vücut sistemleri ile bağlantısının tanımlanması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                       |                          |                             |      |
| Dersin öğrenme çıktıları              | 1- Otonom sinir sisteminin; anatomisini, sistemin bileşeni olan organların temel anatomik özelliklerini bilir.<br>2- Otonom sinir sistemini oluşturan organların, insan vücudunun otonomik innervasyonundaki işlev ve rolleri hakkında bilgi sahibi olur.<br>3- Otonom sinir sistemini oluşturan organları, anatomi modelleri üzerinde gösterebilir ve bu organların temel anatomik özelliklerini tanımlayabilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                       |                          |                             |      |
| Kaynaklar                             | 1- Kaplan Arıncı, Alaittin Elhan. Anatomi, 2 Cilt, Güneş Kitabevi, Ankara, 2020.<br>2- Doğan Taner. Fonksiyonel Nöranatomi. Odtü Yayıncılık, Ankara, 2018.<br>3- Richard S. Snell. Snell Klinik Nöroanatomi. Mehmet Yıldırım (Çev. Ed.). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2011.<br>4- Figen Gövsa Gökmen. Sistematik Anatomi. İzmir Güven Kitabevi, İzmir, 2017.<br>5- Reha Erzurumlu, Gülgün Şengül, Emel Ulupınar. Nöroanatomi. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, 2019.<br>6- Douglas J. Gould. Nöroanatomi. Yasin Arifoğlu (Çev. Ed.). İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2018.<br>7- Susan Standring. Grays's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. 41th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2015.<br>8- Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi, Elke Lütjen-Drecoll. İnsan Anatomisi Fotoğraflı Disseksiyon Atlası. Salih Murat Akkın (Çev. Ed.). Deomed, İstanbul, 2009.<br>9- Urban&Fischer F. Paulsen, J. Waschke. Sobotta İnsan Anatomisi Atlası. Süleyman Tuna Karahan (Çev. Ed.). Medipres Yayıncılık, Malatya, 2019.<br>10- Michael Schünke, Erik Schulte, Udo Schumacher, Markus Voll, Karl Wesker. Prometheus Anatomi Atlası, 3. Cilt (Baş, Boyun Ve Nöroanatomi). Mehmet Yıldırım, Tanya Marur (Çev. Ed.), Palme Yayınevi, İstanbul, 2021. |            |                       |                          |                             |      |

#### Haftalık Ders Konuları:

| HAFTALAR | TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR                            |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Hafta | Otonom sinir sistemi hakkında genel bilgiler              |
| 2. Hafta | Otonom sinir sistemi oluşumları hakkında genel bilgiler   |
| 3. Hafta | Otonom sinir sisteminin bölümleri hakkında genel bilgiler |
| 4. Hafta | Sempatik sinir sistemi I                                  |
| 5. Hafta | Sempatik sinir sistemi II                                 |

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 6. Hafta  | Parasempatik sinir sistemi I      |
| 7. Hafta  | Parasempatik sinir sistemi II     |
| 8. Hafta  | <b>ARA SINAV</b>                  |
| 9. Hafta  | Truncus sympathicus               |
| 10. Hafta | Otonom pleksuslar                 |
| 11. Hafta | Otonom sistemin afferent bölümü   |
| 12. Hafta | Hypothalamus anatomisi            |
| 13. Hafta | Otonom sinir sistemi hastalıkları |
| 14. Hafta | Genel tekrar                      |
| 15. Hafta | <b>FİNAL SINAVI</b>               |

### Öğrenci İş Yüğü Tablosu

| Etkinlikler                                                                                                      | Sayısı   | Süresi | Toplam İş Yüğü |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------------|
| Ders                                                                                                             | 14       | 2      | 28             |
| Laboratuvar                                                                                                      | 14       | 2      | 28             |
| Uygulama                                                                                                         |          |        |                |
| Alan Çalışması                                                                                                   |          |        |                |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)                                       | 14       | 1      | 14             |
| Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma) |          |        |                |
| Seminer Hazırlama                                                                                                |          |        |                |
| Proje                                                                                                            |          |        |                |
| Vaka Çalışması                                                                                                   |          |        |                |
| Rol Oynama, Dramatize etme                                                                                       |          |        |                |
| Makale yazma-Kritik etme                                                                                         |          |        |                |
| Yarıyıl içi sınavları                                                                                            | 1        | 2      | 2              |
| Yarıyıl sonu sınavları                                                                                           | 1        | 3      | 3              |
| <b>Toplam iş yükü (saat) / 25(s)</b>                                                                             | 75/25    |        |                |
| <b>Ders AKTS</b>                                                                                                 | <b>3</b> |        |                |

### Değerlendirme Sistemi

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayısı | Katkı Payı |
|-------------------------|--------|------------|
| Ara Sınav               | 1      | %20        |
| Kısa Sınav              |        |            |
| Laboratuvar             | 1      | %20        |
| Uygulama                |        |            |
| Alan Çalışması          |        |            |
| Derse Özgü Staj (Varsa) |        |            |
| Ödevler                 |        |            |
| Sunum ve Seminer        |        |            |
| Projeler                |        |            |

|                                                  |   |            |
|--------------------------------------------------|---|------------|
| Diğer                                            |   |            |
| <b>Yarıyıl İçi Çalışmaların Toplamı</b>          |   | <b>%40</b> |
| <b>Yarıyıl Sonu Çalışmaları</b>                  |   |            |
| Final                                            | 1 | %60        |
| Ödev                                             |   |            |
| Uygulama                                         |   |            |
| Laboratuvar                                      |   |            |
| <b>Yarıyıl Sonu Çalışmaların Toplamı</b>         |   | <b>%60</b> |
| Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı |   | %40        |
| Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı     |   | %60        |
| <b>Başarı Notunun Toplamı</b>                    |   | <b>100</b> |

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

| No                                                                                          | Program Yeterlilikleri                                                                                                                                                             | Dersin Öğrenme Çıktıları |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----|
|                                                                                             |                                                                                                                                                                                    | ÖÇ1                      | ÖÇ2 | ÖÇ3 |
| 1                                                                                           | Organ ve sistemlerin temel yapılanmasını, fonksiyonlarını ve çalışma mekanizmalarını bilir ve her bir sistemi detaylı olarak anlatabilir.                                          | 5                        | 5   | 4   |
| 2                                                                                           | İnsan vücudundaki doku, organ ve sistemlerin temel mikroanatomik yapılarını ve gelişim süreçlerini tanımlayabilir.                                                                 |                          |     |     |
| 3                                                                                           | Organların ve oluşumların topografik yerleşimlerini, yüzey projeksiyonlarını ve seyirlerini bilir.                                                                                 | 4                        |     | 5   |
| 4                                                                                           | Tek başına kadavraların farklı bölgelerine disseksiyon yapabilir, organları ve diğer yapıları tanımlayabilir.                                                                      | 5                        |     | 5   |
| 5                                                                                           | Radyografi, MR ve BT görüntülerindeki normal anatomik yapıları tanımlayabilir ve patolojik durumlara anatomik açıklama getirebilir.                                                |                          |     |     |
| 6                                                                                           | Anatomi bilgisini üst düzeyde kullanarak anatomi ile ilgili hipotezler kurabilir, çözebilir ve geliştirebilir.                                                                     |                          |     |     |
| 7                                                                                           | Anatomi ile ilgili özgün bir araştırma sürecini uygun teknolojileri kullanarak tasarlayabilir, uygulayabilir, sonuçlandırabilir ve yönetebilir.                                    |                          |     |     |
| 8                                                                                           | Anatomi alanında gerçekleştirdiği akademik çalışmaların sonuçlarını saygın yurtiçi ve yurtdışı akademik ortamlarda sunabilir ve yayımlayabilir.                                    |                          |     |     |
| 9                                                                                           | Anatomi alanı ile ilgili verilerin toplanması, kayıtlanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetebilir ve bu değerleri öğretebilir. |                          |     |     |
| <b>Yeterliliği sağlama düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel</b> |                                                                                                                                                                                    |                          |     |     |