



Üsküdar Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Nörobilim Yüksek Lisans Programı (İngilizce) Ders İçerikleri

Zorunlu Dersler

NRB501 Moleküler ve Hücreyel Nörobiyoloji

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanında Moleküler Sinirbilim hakkında bilgi vermektir. Bu ders kapsamında temel nörobilim ile ilgili fizyoloji, genetik, kimya, genetik görüntüleme ve farmakoloji konuları anlatılacaktır.

NEU503 Etik ve Araştırma Yöntemleri

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanında Nörobilimde Araştırma Yöntemleri hakkında bilgi vermektir. Bu bağlamda, öğrencilerin nörobilim araştırmalarında kullanılan araştırma yöntemleri, istatistiksel analizler ve çalışma tasarımları hakkında temel bilgileri öğrenmeleri amaçlanmaktadır.

NRB503 Nöroanatomi ve Nörogelişim

Bu dersin amacı, embriyonik ve erken gelişim sırasında sinir sisteminin oluşumunu anlamak, insan sinir sistemini oluşturan anatomik yapıları öğrenmek ve beyin haritalamada kullanılan güncel nörogörüntüleme tekniklerini öğrenmektir. Ders İçeriği: Embriyonik gelişim sırasında nöral tüp ve nöral krest oluşumu, nörogenez ve proliferasyon, nöron göçü, nöronal farklılaşma, sinaps oluşumu, sinaptik plastisite, nörogelişim sürecindeki moleküler mekanizmalar, beyin anatomisi, sinir sistemi organizasyonu, nörogörüntüleme teknikleri.

NRB501 Nörogörüntülemeye Giriş

Bu dersin amacı, nörobilim alanında kullanılan nörogörüntüleme yöntemlerini (MRI, fMRI, EEG, TMS vb.) kavramsal olarak tanıtmak ve öğrencilerin beyin görüntüleme tekniklerini kullanarak beyin görüntüleme tekniklerini geliştirecekleri deneyler tasarlamalarını sağlamaktır. Öğrencilere pratik beceriler ve deneylerden elde edilen verileri analiz etme becerisi kazandırılacaktır. Ders kapsamında fMRI ve EEG gibi sinirsel temelleri inceleme imkanı sağlayan beyin görüntüleme yöntemlerinin arka planının nasıl olduğunu anlamak için hem teorik bilgiler verilecek hem de farklı yöntemlerin avantaj ve dezavantajları tartışılacaktır.

NEU506 Uygulamalı İstatistik

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanındaki istatistiğin uygulamaları hakkında bilgi vermektir. Bu ders kapsamında istatistiksel analiz yöntemleri SPSS veri analiz programı kullanılarak anlatılacaktır.

NEU510 Semineri

Bu dersin amacı, öğrencilerin tez konularını sözlü ve yazılı sunumlarla aktarma, bilimsel bulguların sunumunda eleştirel yaklaşım ve tartışma pratiği kazanma ve bilimsel sunum tekniklerini öğrenmelerini sağlamaktır. Bunların yanı sıra tez yazım planı ve amacının araştırılmasına yön veren; öğrencilerin uzmanlık alanları doğrultusunda bitirme tezlerini yazmalarına yardımcı olmak; literatür taraması, okuma ve analiz; araştırma hipotezi oluşturma, model kurma, hipotez kurma, veri toplama yöntemi seçme, veri toplama ve analiz yöntemlerini tartışma, makale yazma; Sunum planı; Doktora tez planının raporlanması gibi çeşitli işlevler de sağlanacaktır.

NEU520.1 Tez I

Tez çalışmaları yapılmaktadır.

NEU520.2 Tez II

Tez çalışmaları yapılmaktadır.

Seçmeli Dersler

NRB544 Sistem Sinirbilimi

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanında Sistem Sinirbilimi hakkında bilgi vermektir. Sinir hücreleri arasındaki nörotransmitter yapıları ve nörokimya konuları anlatılacaktır.

NRB531 Klinik Nörobilim

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanında Klinik Nörobilim hakkında bilgi vermektir. Bu derste psikiyatrik ve nörolojik hastalıkların patofizyolojisi, farmakoterapötik yaklaşımlar ve beyin modülasyon tedavileri anlatılacaktır.

NRB533 Davranışsal Sinirbilim

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanında Davranışsal Sinirbilim hakkında bilgi vermektir. Bu derste psikiyatrik ve nörolojik hastalıkların hayvan modelleri, deneysel psikoloji ve analiz yöntemleri anlatılacaktır.

NEU539 Nörobilimde Deneysel Hayvan Modelleri

Hayvan deneylerinde etik kuralların tarihçesi ve önemi, deney hayvanı ve davranış özellikleri, hayvan deneyinde standardizasyon, deney hayvanı ve hayvan modelinin tanımı, deney hayvanlarında biliş, davranış ve depresyonun değerlendirilmesi, stres modelleri, motor aktivite ölçüm testleri, deney hayvanı nörobilimdeki modeller ve bu konudaki güncel gelişmelerin öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

NEU535 Öğrenme ve Hafıza

İnsanlardaki bellek türleri ve sinir ağları temel alınarak en temel işlevlerden biri olan bellek ve nörobiyoloji ile temellendirilmesi amaçlanmaktadır. Bellek çalışmalarının tarihsel gelişimi, çalışma yöntemleri, moleküler ve hücresel bilgi kodlama mekanizmaları, kısa süreli bellek, işleyen bellek, epizodik bellek, semantik bellek, beceri belleği, duygusal bellek, dil ve gözlemsel öğrenme ve bunlara bağlı olarak incelenecek konulardır. beyindeki sinir sistemleri.

NEU544 Nörobilimde Veri Analizi

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan sinirbilimde veri analizi konusunda bilgi vermektir. Bu derste istatistiksel analiz yöntemleri SPSS veri analiz programı kullanılarak anlatılacaktır.

NEU533 Davranışsal Sinirbilim

Bu dersin amacı, öğrencilere multidisipliner bir alan olan nörobilim alanında Davranışsal Sinirbilim hakkında bilgi vermektir. Bu derste psikiyatrik ve nörolojik hastalıkların hayvan modelleri, deneysel psikoloji ve analiz yöntemleri anlatılacaktır.