

### **Purpose of the Course (Dersin Amacı)**

The purpose of the Neuropsychology course is to cover the relationship between the brain and behavior in depth. The course discusses various brain structures and their functions in regard to emotions, perception, and motor functioning, as well as how these are all tied to psychological processes and behaviors. Various mental disorders, brain injuries, and neurological diseases are covered as well, with a focus on the basics of these conditions as well as how they work and affect behaviors. The course additionally covers brain anatomy, neurophysiology, and neuropsychology in regards to techniques used in brain and behavior analysis. Additionally, neuroplasticity is explored alongside the healing process of the brain following brain injuries/diseases. The course consists of case studies, alongside hands-on examples to cover the concept of neuropsychology both in theory and in practice. The course discusses the possibilities of the implementation of neuropsychology in clinical and research settings, as well as in advanced studies. Moreover, this course is a good into to students interested in careers in neuroscience research or in other psychological or health related fields.

(Nöropsikoloji dersinin amacı öğrencilere beyin ve davranış arasındaki ilişkinin derinlemesine anlaşılmasını sağlamaktır. Bu ders çeşitli beyin yapılarının ve işlevlerinin biliş, duygu, algı ve motor beceriler de dahil olmak üzere psikolojik süreç ve davranışlarla nasıl bağlantılı olduğuna odaklanır. Öğrenciler çeşitli zihinsel bozuklukların, beyin yaralanmalarının ve nörolojik hastalıkların nörolojik temellerini ve bu koşulların bilişsel ve davranışsal işleyişi nasıl etkilediğini öğrenirler. Ders tipik olarak beyin anatomisini, nörofizyolojiyi ve nöropsikolojik değerlendirme yöntemlerini kapsar. Aynı zamanda nöroplastisitenin ilkelerini ve beyin hasarını takiben işlevin iyileşmesini de araştırıyor. Dersler, vaka çalışmaları ve uygulamalı aktiviteler aracılığıyla öğrencilere nöropsikolojinin hem teorik hem de pratik yönleri tanıtılmaktadır. Ders, öğrencileri klinik ortamlarda, araştırmalarda ve ileri düzey çalışmalarda uygulanabilir bilgilerle donatmayı, klinik nöropsikoloji, sinirbilim araştırmaları veya psikoloji ve sağlık alanındaki ilgili alanlardaki kariyerlerle ilgilenenler için bir temel sağlamayı amaçlamaktadır.)

### **Course Description/Content (Dersin İeriđi)**

The course Neuropsychology explores the brain-behavior relationship. Central topics include the anatomy and workings of the cerebral cortex, limbic system, and various subcortical structures. Students also learn the nervous system's role in the executive functioning of memory, language, and attention. The role of standardized testing and scanning, such as MRI and PET, is also explored, with an emphasis on their role in the neuroimaging of cognitive functions when diagnosing. The course covers the impact of brain damage and neurological diseases (Alzheimer's, Parkinson's, paralysis) on cognitive and emotional functions. The course may also feature discussions about the neuropsychology of the continuous development of the brain and cognitive functions. The curriculum covers neuroplasticity and rehabilitation as well. The course thoroughly reviews neuropsychology basics in clinic, research, and diagnostic settings.

(Nöropsikoloji dersinin ders içeriği tipik olarak beyin-davranış ilişkilerinin ayrıntılı bir incelemesini içerir. Temel konular genellikle serebral korteks, limbik sistem ve çeşitli subkortikal yapılar dahil olmak üzere farklı beyin bölgelerinin anatomisini ve işleyişini kapsar. Öğrenciler hafıza, dil, dikkat ve yürütücü işlevler gibi bilişsel süreçlerin altında yatan sinir mekanizmalarını öğrenirler. Kurs ayrıca çeşitli standart testler ve MRI ve PET taramaları gibi nörogörüntüleme teknikleri kullanılarak bu bilişsel işlevlerin nöropsikolojik değerlendirmesini de ele alır. Beyin yaralanmalarının, nörolojik hastalıkların (Alzheimer, Parkinson, felç gibi) ve psikiyatrik bozuklukların bilişsel ve duygusal işlevleri nasıl etkilediğinin anlaşılmasına önemli bir odaklanma vardır. Ders aynı zamanda beynin ve bilişin yaşam boyunca nasıl geliştiiğini inceleyen gelişimsel nöropsikoloji üzerine tartışmaları da içerebilir. Nöroplastisite ve rehabilitasyona ilişkin çağdaş araştırma bulguları, vaka çalışmaları ve tartışmalar müfredatın ayrılmaz bir parçasıdır. Bu içerik öğrencilere nöropsikolojik ilkelerin klinik, araştırma ve teşhis ortamlarında nasıl uygulandığına dair kapsamlı bir anlayış sağlamayı amaçlamaktadır.)

**Language of Instruction** - English

**Grading (Değerlendirme)**

Midterm Assignment(s) = 40%

End of Year Assignment(s) = 60%

Final Exam = 100 points

**Değerlendirme**

<b>Değerlendirme</b>	<b>Değer</b>
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	60
<b>Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri</b>	<b>Değer</b>
Final Sınavı	100

**Total Hours Approximation for Semester (Öğrenci İş Yüğü Hesabı)**

Overall Hours in Class (Teorik Ders Saati) = 45

Class Duration = 3 hours

Predicted Hours Spent on Coursework = 135