

神経・生理心理学 II

科目ナンバリング NGN-302
選択 2単位

早川 友恵

1. 授業の概要(ねらい)

「こころ」の成立には、脳神経系の構造と機能が大きくかわります。神経・生理心理学は、神経活動や生理指標により、「こころ」を知ろうとする学問です。

本科目では、知覚・認知・注意・記憶・言語・感情および行動などの「こころ」の諸活動の現象やメカニズムをとらえるための生理心理学的手法を紹介していきます。生理心理学的手法は、ヒトのためのものづくりの現場や労働環境やこころの問題の評価に、重要な知見を与えます。

本科目は、LSMによる授業を行います。対面は行なわない予定ですが、変更する場合はあらかじめ連絡します。

2. 授業の到達目標

「こころ」を明らかにしていくための各種生理学的検査法とその結果を説明できる。

3. 成績評価の方法および基準

試験成績および平常点を学期末に総合的に評価する。

4. 教科書・参考文献

教科書

指定しない(資料は授業時に配付する。)

参考文献

藤沢清(編集) 新 生理心理学<1巻> 北大路書房

柿木昇治(編集) 新 生理心理学<2巻> 北大路書房

山崎勝男(編集) 新 生理心理学<3巻> 北大路書房

ピネル(著)佐藤敬他(訳) ピネル バイオサイコロジー 脳一心と行動の神経科学 西村書店

5. 準備学修の内容

関連する図書および講義資料を事前に目を通した上で、授業に臨むことを期待する。

6. その他履修上の注意事項

神経・生理心理学 II は、神経・生理心理学 I で紹介した「こころ」の神経基盤を理解していると、学修の助けになる。

7. 授業内容

【第1回】 生理心理学の歴史を理解する。

【第2回】 心拍・脈波の計測法とデータの見方を学ぶ。

【第3回】 発汗・身体表面温度の計測法とデータの見方を学ぶ。

【第4回】 唾液アミラーゼ等の計測法とデータの見方を学ぶ。

【第5回】 視線と瞳孔の計測法とデータの見方を学ぶ。

【第6回】 睡眠および睡眠脳波について学ぶ。

【第7回】 平衡機能の計測法とデータの見方を学ぶ。

【第8回】 非侵襲脳機能計測法の歴史と計測法の特徴を学ぶ。

【第9回】 脳波の計測原理・計測法および解析法を学ぶ。

【第10回】 脳波(外因性電位)の記録方法および解析法を学ぶ。

【第11回】 脳波(内因性電位)の記録方法および解析法を学ぶ。

【第12回】 脳磁界計測法とデータの見方を学ぶ。

【第13回】 機能的磁気共鳴画像の記録法とデータの見方を学ぶ。

【第14回】 近赤外分光法・陽電子放射断層撮影法およびデータの見方について学ぶ。

【第15回】 講義内容を総括し、ディスカッションを行なう。