

Фізіологія нейромереж

Анотація. Дисципліна «Фізіологія нейромереж» належить до переліку обов'язкових навчальних дисциплін і вивчається на II році навчання аспірантів. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування у нього компетенцій у сучасних дослідженнях фізіології головного мозку, відкриваючи розуміння роботи нейронів, їх зв'язків і функціональних об'єднань, що призводить у свою чергу до формування уявлень про інтимні механізми регуляції та формування поведінки і, як кінцевої мети, про мозкові механізми когнітивних процесів, емоцій, прийняття рішення, мислення.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Зима Ігор Григорович, док. біол. наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин ННЦ «Інститут біології та медицини».

Мета навчальної дисципліни:

Сформувати концептуальні уявлення про особливості функціонування головного мозку людини під час реалізації різних типів поведінки, сприйняття і переробки інформації, в різних функціональних станах з точки зору формування і розвитку взаємодії нейромереж різних типів та походження. Сформулювати уявлення про штучні нейромережі (нейрокомп'ютер) і значення розвитку досліджень даної галузі знань.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати:

основи фізіології центральної нервової системи; основи електрофізіології головного мозку; основи нейропсихології; основи психофізіології. Мати уявлення про головні напрямки та методи функціональної діагностики стану ЦНС та головного мозку людини.

Аспірант повинен вміти: проводити обстеження в галузі нейрофізіології головного мозку та психофізіології, аналізувати його результати, робити заключення.

Змістові модулі:

- фізіологія функціональних нейромереж головного мозку;
- фізіологія ритмоутворюючих (резонансних) нейромереж головного мозку;
- сучасні уявлення про конектом, перспективи розвитку «нейрокомп'ютерної» теорії.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ОНД.02, читається на другому році навчання

Термін вивчення: дисципліна вивчається на II році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин загальних, з них 18 годин лекційних, 4 години практичних (не лабораторних, саме практичних), 2 години консультацій, 96 годин самостійної роботи.

Форма контролю: іспит