



PS113

## **ФИЗИОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ**

Актуал.: Протокол №5/28.09.22г. на УНС-ЦХН

Лектор: доц. д-р Румен Бостанджиев, д.м.

### **АНОТАЦИЯ**

Обучението по настоящата дисциплина цели да запознае студентите с физиологичните основи на психичната дейност, както и с промените, които психичните процеси могат да предизвикат върху физиологичното функциониране на организма. В съдържанието на курса са включени основните теоретични постановки в съвременната невронаука, които се представят с прагматичен акцент, ориентиран към по-доброто разбиране на психичния живот и възможностите за оптимизирането му чрез средствата на психологичната работа.

### **ОСНОВНИ ЦЕЛИ И ИЗХОДНИ УЧЕБНИ РЕЗУЛТАТИ**

#### **Основна цел на курса е:**

Да предостави цялостно (холистично), био-психо-социално разбиране за психологичните феномени като неделима част от човешката същност, разглеждана в контекста на диалектичното взаимодействие между субективната активност на съзнанието, формиращото въздействие на човешките отношения и функциите на Централната нервна система и организма като цяло.

#### **Като изходни учебни резултати се очаква, студентите да:**

- Притежават задълбочено разбиране на сложния характер на психо-физиологичната зависимост, за познават основните теоретични постановки в тази област и да са запознати с ключовите спорни области
- Да умеят да използват придобитите познания от тази дисциплина при оценката на психично състояние на клиентите, с които ще работят.
- Да са в състояние да планират евентуалните си професионални интервенции като психолози с отчитане на психо-физиологичните зависимости

### **ПРЕДПОСТАВКИ**

Дисциплината е въвеждаща в психологическата теория, затова няма изисквания за предварително слушане на други психологични дисциплини. Необходимо е студентите да имат положени изпитите по съвременен български език и дидактика.

## СТАТУТ И СТРУКТУРА

Специалност	Статут	Кредити	Дистанционно обучение				Редовно обучение			Задочно обучение		
			<i>прис.</i>	<i>л</i>	<i>с</i>	<i>общо</i>	<i>л</i>	<i>с</i>	<i>общо</i>	<i>л</i>	<i>с</i>	<i>общо</i>
ОКС-бакалавър Психология	Задължителна дисциплина	5					30	20	50	25		25

## СЪДЪРЖАНИЕ НА КУРСА

### Тема 1.

Предметна област на Физиологичната/биологичната /психология. Сходства и различия между Психофизиологията, Физиологичната психология и останалите невронауки и науки за човешкото поведение.

### Тема 2.

Цели, задачи и методи на Физиологичната психология.

### Тема 3.

Нервната система на човека – анатомична структура, функции на отделните елементи, механизми и принципи на взаимодействие

### Тема 4.

Биохимичен и електрофизиологичен характер на висшата нервна дейност. Възможности за предаване, обработка и съхранение на информацията в човешкия мозък.

### Тема 5.

Роля на генетичните и средовите фактори във функционирането на висшата нервна дейност. Невромедиатори и невромодулатори, различни рецептори в нервните синапси.

### Тема 6.

Влияние на психичните преживявания върху невромедиацията и електрофизиологичната активност на мозъка.

### Тема 7.

Възможности за функционално изследване на психичните процеси чрез регистриране на физиологичните феномени. Функционален ядрено-магнитен резонанс и неговите приложения в научните изследвания и клиничната практика.

### Тема 8.

Електро-физиологична активност на мозъка. Електроенцефалограма и нейните приложения в клиничните изследвания на мозъчната активност.

### Тема 9.

Модели на психо-физиологичен паралелизъм и подходи в научните изследвания на връзката между психичното и физиологичното. Трудности в интегрирането на фио-медицинската и хуманитарната парадигми.

### Тема 10.

Основни психични дейности и тяхното психо-физиологично разбиране. Когнитивен процес, афективен процес, памет, съзнание, волева активност, интегриране на психичните процеси и способността за самоопределение.

**Тема 11.**

Същност на когитацията – възприетно-представна дейност, сензорен синтез, структура и функции на различните сетивни анализатори и централните им представителства в мозъка.

**Тема 12.**

Зрителен, слухов, вестибуларен, обонятелен, вкусов и тактилен анализатор. Анатомио-физиологични особености и начин на функциониране.

**Тема 13.**

Структура и функции на главния мозък. Мозъчна кора и мозъчни хемисфери. Специфични функции и начин на взаимодействие.

**Тема 14.**

Локализиране на специфичните функции в мозъчната кора. Функционални възможности на мозъка в различни режими на работа.

**Тема 15.**

Гнозис – ало и авто психична ориентация, конкретно и абстрактно мислене. Значение на езика, речта и говора за развитието на мозъка и функционалните му възможности в процеса на израстването.

**Тема 16.**

Афективна сфера. Биологични основи на емоционалния живот – мозъчни структури свързани с афективните процеси и начини на тяхното повлияване. Физиологични изменения в мозъчните структури, настъпващи при различни емоционални реакции.

**Тема 17.**

Значение на когнитивния процес за постигане на афективен контрол. Възможности и начини за съзнателен контрол върху емоционалния живот. „Позитивни и негативни“ емоции и ролята им в психичната адаптация.

**Тема 18.**

Общ адаптационен синдром /Х.Силие/ и съвременни теории за стреса и дисстреса

**Тема 19.**

Психофизиологични измерения на емоционалния дисстрес. Механизми за психосоматични влияния и техните последствия върху функционирането на организма

**Тема 20.**

Биологични основи на паметовата дейност – фиксация, ретенция и възпроизвеждане. Влияние на емоционалното състояние и други психологични фактори върху паметовите функции. Възможности за оптимизиране на паметна – мнемотехники.

**Тема 21.**

Физиологични и психични аспекти на съня и сънуването. Активно използване възможностите на съзнателното сънуване и визуализацията.

**Тема 22.**

Психо-физиологични измерения на човешкото съзнание. Диалектика на връзката психично-физиологично. Връзка между съзнанието и функционирането на организма – психо-соматична и сомато-психична зависимости.

**Тема 23.**

Различни състояния на съзнанието. Бодърстване и свръхсъзнание

**Тема 24.**

Сугестия, хипноза, автохипноза и медитация. Възможности за повлияване на различните физиологични процеси в състояние на хипноза, медитация и автогенна тренировка.

**Тема 25.**

Променено състояние на съзнанието. Трансперсонални състояния. Роля на психоактивните вещества, музиката и други въздействия за промяна състоянието на съзнанието

**Тема 26.**

Роля на храненето, физическата активност и режима на сън и бодърстване върху състоянието на съзнанието

**Тема 27.**

Възможност за съзнателно оптимизиране дейността на висшата нервна дейност

**Тема 28.**

Психологичното развитие и израстване от гледна точка на психо-физиологията.

**Тема 29.**

Стареене на мозъка и възможности за постигане на творческо дълголетие.

**Тема 30.**

Психоактивните вещества и тяхното въздействие върху основните сфери на психична дейност. Видове психоактивни вещества и съвременни тенденции в употребата и разпространението им.

## ПЛАНИРАНИ УЧЕБНИ ДЕЙНОСТИ И МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ

- Лекционно представяне на основните теоретични постановки, включени в курса
- Запознаване и обсъждане на ключови презентации на водещи световни специалисти в областта на невронауките и поведението чрез гледане на видеоклипове.
- Самостоятелна подготовка и презентирание на теми по избор на студентите
- Свободни дискусии по теми, свързан с учебния материал

## МЕТОДИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Критерии за оценка на студентите е проявения от тях задълбочен интерес в областта. Акцентира се не толкова върху демонстрация на паметови възможности, колкото върху способността на обучаваните за концептуално осмисляне на изучаваната материя, самостоятелно търсене и систематизиране на нова информация, творческо осмисляне на ежедневни ситуации през призмата на нови теоретични постановки и емпирични факти.

Методът на оценяване е свързан с написване на есе по свободно избрана от студента тема от изучаваната област. Есето следва да бъде написано собственоръчно по време на самия изпит за да се избегне некоректно ползване на други източници.

## ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

### На български език:

1. Липтън, Брус, „Биология на убежденията“, изд. „Изток – Запад“, 2012г.
2. Липтън, Брус, „Магията на медения месец“, изд. „Изток – Запад“, 2014г.
3. Липтън Брус, „Спонтанна еволюция“, „Изток – Запад“, 2013г.
4. Фредриксън, Барбара, „Любов 2.0“, изд. „Кибеа“, София, 2013 г.
5. Сийгъл Даниъл и Тина Брайсън, „Как да развием потенциала на детския мозък“, ИК „Хермес“, 2013г.
6. . Сийгъл Даниъл и Тина Брайсън, „Дисциплина без драма“, ИК „Хермес“, 2016г.

7. Ранкин, Лиза, „Доктор ум“, издателство „Софт Прес“, София, 2015г.

**На английски език:**

1. Siegel, D., Interpersonal Neurobiology – An Integrative Handbook of the Mind, W.W.Norton & Company, New York – London, 2012.

2. Siegel, D., The Mindful Brain – Reflection and Attunement in the Cultivation of Well-Being., W.W.Norton & Company, New York – London, 2007.

3. Cozolino, L., The Neuroscience of Psychotherapy – Healing the Social Brain, Second edition, W.W.Norton & Company, New York – London, 2010.

4. Balfour, A., Mary Morgan, Christofer Vincent., How Couple Relationships Shape Our Word., Karnac books Ltd., 2012.

5. Siegel, D., Mindsight – The New Science of Personal Transformation, Bantam Books Trade Paperbacks, New York, 2011.

6. Siegel, D., The Developing Mind – How Relationships and the brain Interact to Shape Who we are., The Guilfore Press, New York – London, 2001.

7. Mahoney, M. Human Change Process – The Scientific Foundation of Psychotherapy., Basic Books, Second Edition, 2007.



Сигнатура: **PS 113**

## **ФИЗИОЛОГИЧНА ПСИХОЛОГИЯ**

Лектор: Доц. д-р Румен Бостанджиев, д.м.

### **Тема 1.**

Предметна област на Физиологичната/биологичната /психология. Сходства и различия между Психофизиологията, Физиологичната психология и останалите невронауки и науки за човешкото поведение.

### **Тема 2.**

Цели, задачи и методи на Физиологичната психология.

### **Тема 3.**

Нервната система на човека – анатомична структура, функции на отделните елементи, механизми и принципи на взаимодействие

### **Тема 4.**

Биохимичен и електрофизиологичен характер на висшата нервна дейност. Възможности за предаване, обработка и съхранение на информацията в човешкия мозък.

### **Тема 5.**

Роля на генетичните и средовите фактори във функционирането на висшата нервна дейност. Невромедиатори и невромодулатори, различни рецептори в нервните синапси.

### **Тема 6.**

Влияние на психичните преживявания върху невромедиацията и електрофизиологичната активност на мозъка.

### **Тема 7.**

Възможности за функционално изследване на психичните процеси чрез регистриране на физиологичните феномени. Функционален ядрено-магнитен резонанс и неговите приложения в научните изследвания и клиничната практика.

### **Тема 8.**

Електро-физиологична активност на мозъка. Електроенцефалограма и нейните приложения в клиничните изследвания на мозъчната активност.

### **Тема 9.**

Модели на психо-физиологичен паралелизъм и подходи в научните изследвания на връзката между психичното и физиологичното. Трудности в интегрирането на фио-медицинската и хуманитарната парадигми.

### **Тема 10.**

Основни психични дейности и тяхното психо-физиологично разбиране. Когнитивен процес, афективен процес, памет, съзнание, волева активност, интегриране на психичните процеси и способността за самоопределение.

### **Тема 11.**

Същност на когитацията – възприетно-представна дейност, сензорен синтез, структура и функции на различните сетивни анализатори и централните им представителства в мозъка.

**Тема 12.**

Зрителен, слухов, вестибуларен, обонятелен, вкусов и тактилен анализатор. Анатомио-физиологични особености и начин на функциониране.

**Тема 13.**

Структура и функции на главния мозък. Мозъчна кора и мозъчни хемисфери. Специфични функции и начин на взаимодействие.

**Тема 14.**

Локализиране на специфичните функции в мозъчната кора. Функционални възможности на мозъка в различни режими на работа.

**Тема 15.**

Гнозис – ало и авто психична ориентация, конкретно и абстрактно мислене. Значение на езика, речта и говора за развитието на мозъка и функционалните му възможности в процеса на израстването.

**Тема 16.**

Афективна сфера. Биологични основи на емоционалния живот – мозъчни структури свързани с афективните процеси и начини на тяхното повлияване. Физиологични изменения в мозъчните структури, настъпващи при различни емоционални реакции.

**Тема 17.**

Значение на когнитивния процес за постигане на афективен контрол. Възможности и начини за съзнателен контрол върху емоционалния живот. „Позитивни и негативни” емоции и ролята им в психичната адаптация.

**Тема 18.**

Общ адаптационен синдром /Х.Силие/ и съвременни теории за стреса и дисстреса

**Тема 19.**

Психофизиологични измерения на емоционалния дисстрес. Механизми за психосоматични влияния и техните последици върху функционирането на организма

**Тема 20.**

Биологични основи на паметовата дейност – фиксация, ретенция и възпроизвеждане. Влияние на емоционалното състояние и други психологични фактори върху паметовите функции. Възможности за оптимизиране на паметна – мнемотехники.

**Тема 21.**

Физиологични и психични аспекти на съня и сънуването. Активно използване възможностите на съзнателното сънуване и визуализацията.

**Тема 22.**

Психо-физиологични измерения на човешкото съзнание. Диалектика на връзката психично-физиологично. Връзка между съзнанието и функционирането на организма – психо-соматична и сомато-психична зависимости.

**Тема 23.**

Различни състояния на съзнанието. Бодърстване и свръхсъзнание

**Тема 24.**

Сугестия, хипноза, автохипноза и медитация. Възможности за повлияване на различните физиологични процеси в състояние на хипноза, медитация и автогенна тренировка.

**Тема 25.**

Променено състояние на съзнанието. Трансперсонални състояния. Роля на психоактивните вещества, музиката и други въздействия за промяна състоянието на съзнанието

**Тема 26.**

Роля на храненето, физическата активност и режима на сън и бодърстване върху състоянието на съзнанието

**Тема 27.**

Възможност за съзнателно оптимизиране дейността на висшата нервна дейност

**Тема 28.**

Психологичното развитие и израстване от гледна точка на психо-физиологията.

**Тема 29.**

Стареене на мозъка и възможности за постигане на творческо дълголетие.

**Тема 30.**

Психоактивните вещества и тяхното въздействие върху основните сфери на психична дейност. Видове психоактивни вещества и съвременни тенденции в употребата и разпространението им.

## ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

### На български език:

1. Липтън, Брус, „Биология на убежденията“, изд. „Изток – Запад“, 2012г.
2. Липтън, Брус, „Магията на медения месец“, изд. „Изток – Запад“, 2014г.
3. Липтън Брус, „Спонтанна еволюция“, „Изток – Запад“, 2013г.
4. Фредриксън, Барбара, „Любов 2.0“, изд. „Кибеа“, София, 2013 г.
5. Сийгъл Даниъл и Тина Брайсън, „Как да развием потенциала на детския мозък“, ИК „Хермес“, 2013г.
6. . Сийгъл Даниъл и Тина Брайсън, „Дисциплина без драма“, ИК „Хермес“, 2016г.
7. Ранкин, Лиза, „Доктор ум“, издателство „Софт Прес“, София, 2015г.

### На английски език:

1. Siegel, D., Interpersonal Neurobiology – An Integrative Handbook of the Mind, W.W.Norton & Company, New York – London, 2012.
2. Siegel, D., The Mindful Brain – Reflection and Attunement in the Cultivation of Well-Being., W.W.Norton & Company, New York – London, 2007.
3. Cozolino, L., The Neuroscience of Psychotherapy – Healing the Social Brain, Second edition, W.W.Norton & Company, New York – London, 2010.
4. Balfour, A., Mary Morgan, Christofer Vincent., How Couple Relationships Shape Our Word., Karnac books Ltd., 2012.
5. Siegel, D., Mindsight – The New Science of Personal Transformation, Bantam Books Trade Paperbacks, New York, 2011.
6. Siegel, D., The Developing Mind – How Relationships and the brain Interact to Shape Who we are., The Guilfore Press, New York – London, 2001.
7. Mahoney, M. Human Change Process – The Scientific Foundation of Psychotherapy., Basic Books, Second Edition, 2007.