

**ПРОГРАМА НА ЛЕКЦИИТЕ И УПРАЖНЕНИЯТА ПО ФИЗИОЛОГИЯ
СПЕЦИАЛНОСТ “РЕХАБИЛИТАТОР”
ЗИМЕН СЕМЕСТЪР - УЧЕБНА 2018/2019 г.**

ЛЕКТОР: ПРОФ. Д-Р К. ГЕОРГИЕВА, ДМ

Сед-мица	Тема
1. 18.09.	Организъм. Хомеостаза. Функции – вегетативни, соматични, психични, социални. Регулация на функциите – видове. Видове регулаторни системи. Дразнимост и възбудимост. Видове възбудими мембрани. Специфични и неспецифични прояви на възбудния процес. Праг на дразнене.
2. 25.09.	Електрични и химични синапси. Принципно устройство на химичните синапси. Видове медиатори. Функции на нервната система. Неврон. Нервно – рефлексна регулация на физиологичните функции. Рефлекс, рефлексна дъга. Видове рефлeksi. Свойства на нервния център.
3. 02.10.	Нервна регулация на вегетативните функции. Функционална анатомия на вегетативната нервна система. Влияние на вегетативната нервна система върху дейността на различни органи и системи. Общи принципи на хуморалната регулация на физиологичните функции.
4. 09.10.	Хипоталамо – неврохипофизна система. Физиологично действие на хормоните на неврохипофизата и регулация на отделянето им. Хипоталамо-аденохипофизна система. Физиологично действие на гландотропните и ефекторните хормони на аденохипофизата и регулация на отделянето им. Хормони на щитовидната жлеза. Физиологично действие на йодсъдържащите хормони и регулация на отделянето им. Състояния на хипер- и хипопродукция.
5. 16.10.	Калциево–фосфорна хомеостаза. Паратхормон, калцитонин и калцитриол - физиологично действие и регулация на отделянето им. Нарушения в калциево–фосфорната хомеостаза. Хормони на задстомашната жлеза. Физиологично действие и регулация на отделянето им. Промени в организма при нарушена инкреторна функция на панкреаса. Хормони на надбъбречната жлеза. Хормони на надбъбречния кортекс. Минералкортикоиди – ефекти на алдостерона и регулация на отделянето му.
6. 23.10.	Физиологично действие на глюкокортикоидите и регулация на отделянето им. Медуларни хормони – адреналин и норадреналин. Ефекти. Симпатико-адренална система. Стрес и дистрес. Общ адаптационен синдром. Мъжки и женски полови хормони – физиологично действие и регулация на отделянето им. Проби за установяване на ранна бременност.
7. 30.10.	Физиология на двигателната система. Активна и пасивна част на двигателната система. Кинематични двойки и кинематични вериги. Лостови системи – скоростни, равновесни и силови. Видове мускули в организма. Напречнонабраздени мускули – функционална морфология.
8. 06.11.	Напречнонабраздени мускули - механизъм и химизъм на мускулното съкращение. Аеробно и анаеробно възстановяване на АТФ. Кислороден дълг. Мускулна умора. Типове мускулни влакна и двигателни единици - характеристика.
9. 13.11.	Видове мускулни съкращения - единични, пълен и непълен тетанус. Изометрични, изотонични и ауксотонични мускулни съкращения. Мускулна работа – динамична, статична и отстъпваща. Хипертрофия и хипотрофия на мускулите.
10. 20.11.	<i>Упражнение № 1.</i> Видове мускулни съкращения. Запознаване с методите за изследване на мускулната работа и мускулната умора. Определяне на мускулната сила и мускулната издръжливост – динамометрия и ергография. Контролна проверка върху „Двигателна система”.
11. 27.11.	Гладки мускули. Функционална морфология. Участие на гладките мускули в изграждането на вътрешните органи и осъществяване на техните функции. Адекватни дразнители на гладките мускули – механично дразнене, топлинно въздействие и химични фактори. Регулация на гладките мускули от двата дяла на вегетативната нервна система.
12. 04.12.	Функции на кръвта. Обем на кръвта като част от телесната маса. Хипер- и хиповолемия. Еритроцити – брой и функции. Регулация на еритропоезата. Хемоглобин – физиологични и нефизиологични съединения на хемоглобина. Левкоцити – брой и функции. Клетъчен и хуморален имунитет.
13. 11.12.	Кръвни групи. Системата АВО. Rh фактор. Едногрупово и разгрупово кръвопреливане – схеми и количества. Принципи на кръвопреливането. Аглутинация и хемолиза, хемотрансфузионен шок. Хемостаза и хемокоагулация. Фактори на кръвосъсирването – каскаден механизъм. Антикоагулация – ендогенни и екзогенни антикоагуланти.
14. 18.12.	<i>Упражнение № 2.</i> Запознаване и демонстрация на методите за определяне на хематокрит, броене на еритроцити и левкоцити, СУЕ. Определяне на кръвни групи от системата АВО и Rh. Схеми и количества

за еднoгрупповo и разнoгрупповo кръвопреливане. Ендoгенни и екзогенни антикоагуланти.

ПРОФ. Д-Р Н. БОЯДЖИЕВ, ДМ
Ръководител Катедра физиология