Теми за практическите упражнения по физиология
ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
(учебна 2018/2019 г. – летен семестър)

СЕДМИЦА	ТЕМА
16. 11.02-17.02	**ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. Външно дишане. Белодробни обеми и капацитети.** *(Семинарни въпроси: № 26 от конспекта).* **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Модел на Дондерс. 2. Физикално изследване на белите дробове. 3. Определяне на белодробни обеми и капацитети. 4. Регистрация на промените в честотата на дишане със системата BIOPAC.
17. 18.02-24.02	**ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. Обмяна н транспорт на кислород и въглероден диоксид.** *(Семинарни въпроси: №№ 27, 28, от конспекта).* **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Изчисление на парциалното налягане на O_2 в атмосферния въздух. 2. Изчисление на парциалното налягане на O_2 в алвеоларния въздух. 3. Изчисление на количеството на химически свързания O_2 в кръвта при 8000 m височина. 4. Изчисление на вентилационно-перфузионното съотношение в различните части на белите дробове в право положение при покой. 5. Изчисление на утилизационния коефициент (УК) на O_2 в тъканите. 6. Изследване на O_2 консумация и отдаването на CO_2.
18. 25.02 - 03.03	**ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. Регулация на дишането. Контролна проверка върху темата: "Физиология на дихателната система".**
19. 04.03 – 10.03	**СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА. Сърце. Физиологични особености на възбудно-проводната система и работния миокард.** *(Семинарни въпроси: №№ 16, 17 от конспекта).* **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Механограма на жабешко сърце. 2. Темпериране на синус венозус. 3. Лигатури на Станиус. 4. Регистриране на камерни екстрасистоли.
20. 1.03 - 17.03	**СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА. Сърдечен цикъл. Електрични явления при сърдечната дейност. Функции на клапния апарат.** *(Семинарни въпроси: № 17 от* конспекта). **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1.Регистриране и анализ на електрокардиограма.. 2. Регистриране и анализ на ST-сегмент. 3. Аускултаторно изследване на сърдечните тонове
21. 18.03 - 24.03	**СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА. Ударен и минутен обем на сърцето. Регулация на сърдечната дейност.** *(Семинарни въпроси: №№ 17, 18 от конспекта).* **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Построяване на средната електрична ос на сърцето. 2. Изчисление на ударния обем на сърцето по формулата на Starr. 3. Определяне на минутния обем на сърцето по метода на Fick чрез данни в таблицата. 4. Неинвазивно изследване на минутния обем на сърцето със системата BIOPAC. 5. Промени в сърдечната дейност на топлокръвно при дразнене на n.vagus и повлияване с адреналин, ацетилхолин и атропин (презентация).
22. 25.03 - 31.03	**СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА. Кръвоносни съдове. Хемодинамични показатели. Артериален пулс. Физиология на капилярите.** *(Семинарни въпроси: № 19 от конспекта)***. ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Определяне качествата на артериалния пулс. 2. Сфигмография. 3. Определяне скоростта на разпространение на пулсовата вълна. 4. Плетизмография. 5. Капиляроскопия. 6. Наблюдение на капилярите на език на жаба. 7. Лазер Доплер Флоуметрия (1DF 100C).
23. 01.04 - 07.04	**СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА. Регулация на съдовия тонус. Артериално кръвно налягане и неговата регулация** *(Семинарни въпроси: № 20 от конспекта).* **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Измерване на артериалното кръвно налягане по метода на Коротков с апарат на Riva Rocci. 2. Неинвазивно измерване и мониториране на кръвно налягане със CNAP монитор. 3. Комбинирано изследване на локалните промени в кожната температура и кръвния ток при температурно въздействие на кожата на ръката.
24. 08.04 - 14.04	**СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА. Семинарни въпроси върху темата: "Физиология на сърдечно-съдовата система".**
25. 15.04 - 21.04	**ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА.** *(Семинарни въпроси: №№ 30, 32, 33, 34, 35 от конспекта)***. ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Наблюдаване движенията на тънко черво на жаба in situ. 2. Наблюдение на движенията на изолирано тънко черво от топлокръвно животно (плъх) in vitro. 3. Влияние на жлъчката върху скоростта на филтрация на растително масло (олио). 4. Влияние на жлъчката върху скоростта на утаяване на серен прах.
26. 29.04 – 05.05	**ХРАНОСМИЛАНЕ, ЕНЕРГИЙНА ОБМЯНА И ХРАНЕНЕ.** *(Семинарни въпроси: №№ 29, 36, 37, 38, 39, 40 от конспекта)***. ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Методи за определяне на енергоразхода. 2. Определяна на натоварването, осигуряващо максимален мастен катаболизъм, чрез индиректна калориметрия. 3. Принципи на рационалното хранене. Съставяне на хранителен рацион.
27. 06 .05 – 12.05	**ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА И ВОДНО-ЕЛЕКТРОЛИТНО РАВНОВЕСИЕ НА ОРГАНИЗМА.** *(Семинарни въпроси: №№ 41, 42, 43 от конспекта)***. ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Влияние на АДХ върху диуреза на бели мишки. 2. Определете ефективното филтрационно налягане (ЕФН). 3. Изчисляване на клирънс и транспортен максимум. 4. Бързи тестове – ленти за скринингово изследване на урината.
28. 13.05 - 19.05	**ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА, ЕНЕРГИЙНА ОБМЯНА, ХРАНЕНЕ. ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА, ВОДНО-ЕЛЕКТРОЛИТНО И АЛКАЛНО-КИСЕЛИННО РАВНОВЕСИЕ. Контролна проверка върху темите: "Храносмилане, енерагийна обмяна и хранене"** *(Семинарни въпроси №№ 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 от конспекта)* **и " Отделителна система, водно-електролитно и алкално-киселинно равновесие".** *(Семинарни въпроси: №№ 41, 42, 43 от конспекта*).
29. 20.05 - 26.05	**ПРОМЕНИ В ОРГАНИЗМА ПРИ ФИЗИЧЕСКО НАТОВАРВАНЕ. Оценка на функционалното състояние на организма чрез работни проби. ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1. Промени в газовата обмяна при физическо натоварване. Спироергометрияметрия. 2. Комбинирана функционална проба за изследване състоянието на сърдечно-съдовата система. 3. Харвардски степ-тест. 4. Оценка на физическата аеробна работоспособност на организма чрез теста на Sjostrand – PWC_{170}. 5. Изграждане на сърдечен условен рефлекс при дозирано физическо натоварване.
30. 27.05 - 31.05	**ВИСША НЕРВНА ДЕЙНОСТ**. *(Семинарни въпроси: № 51 от конспекта*). **ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ:** 1.Тахистоскопия. 2. Определяне на типа висша нервна дейност с теста на Шаранков. 3. Изследване на зрителната памет по Боймлер. 4. Тест на Рейвън. 5. Комбинирано психо-физиологично изследване на ВНД.

11.02.2019

ПРОФ. Д-Р Н. БОЯДЖИЕВ, ДМ

Ръководител катедра Физиология