

Питання до заліку
«Біомеханіка з елементами динамічної анатомії»
для студентів III курсу Алуштинського НКЦ, спеціальність «Здоров'я людини»

1. Предмет біомеханіки. Визначення, методи і завдання, структура дисципліни.
2. Біомеханічний аналіз.
3. Поняття про форми руху.
4. Поняття про біомеханічну систему.
5. Біомеханічні особливості кісткової системи. Поняття про ступені свободи. Важелі в біокінематичних ланцюгах.
6. Біомеханічні особливості м'язової системи. Різновиди роботи м'язів.
7. Кінематичні характеристики рухів. Системи відліку відстані і часу. Координати точки, тіла і системи тіл. Просторові, часові і просторово-часові характеристики. Траєкторія точки. Швидкість і прискорення точки і тіла.
8. Сила і момент сили. Робота сили, її потужність.
9. Біомеханіка дихальних рухів.
10. Біомеханіка серцевої діяльності.
11. Загальна динамічна морфологія.
12. Схема анатомічного аналізу положень і рухів тіла.
13. Загальний центр ваги тіла людини.
14. Питома вага тіла. Склад компонентів тіла людини, методи розрахунку маси кісткового, м'язового й жирового компонентів.
15. Стійкість тіла. Рівновага, умови його збереження.
16. Коротка анатомічна характеристика положень тіла (положення стоячи, вис, гімнастичний міст).
17. Коротка анатомічна характеристика поступальних рухів тіла (ходьба, біг, стрибки).

Література:

1. Донской Д. Д., Зациорский В. М. Биомеханика : учебник для институтов физической культуры. – Москва, 1979.
2. Зациорский В. М. Аруни А. С., Силуянов В. Н. Биомеханика двигательного аппарата. – Москва, 1981.
3. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры. – Москва, 1985. – Стр. 405–485.
4. Навойчик А. И. Общая биомеханика : тексты лекций. – Гродно, 2000.
5. Назаров В. Т. Движение спортсмена. – Минск, 1984.
6. Уткин В. М. Биомеханика физических упражнений. – Москва, 1989.