



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВНЗ МТУ «МИКОЛАЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Приймальної комісії

С. А Ткаченко

«18» лютого 2022 р.



ПРОГРАМА

**фахового вступного випробування для здобуття
освітнього ступеня «бакалавр»
за спеціальністю 227 Фізична терапія. ерготерапія
з дисципліни:
«АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ»**

МИКОЛАЇВ

Програму фахових вступних випробувань обговорено та затверджено на засіданні Приймальної комісії Вищого навчального закладу «Міжнародний технологічний університет «Миколаївська політехніка».

Протокол №3 від «18» лютого 2022 року.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України в 2022 році та Правил прийому до ВНЗ МТУ «Миколаївська політехніка» у 2022 році для конкурсного відбору на 2, 3 курси денної та заочної форми навчання за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія проводяться вступні випробування у формі тестування.

Програми вступних випробувань, тестові завдання, критерії оцінювання відповіді вступника з дисциплін «Анатомія людини» затверджено головою приймальної комісії за три місяці до початку прийому документів. Тестування складається з двох рівнозначних варіантів завдань, які є профілюючими для фаху «бакалавр з фізичної терапії, ерготерапії». Кожне тестове завдання має від трьох до п'яти запропонованих варіантів відповіді, з яких студентам пропонується обрати вірну. Відповіді вносяться до спеціально розроблених бланків.

Питання включають в себе загальні знання із професійно-орієнтованої дисципліни «Фінанси». Тестування складається з двох рівнозначних варіантів, кожен з яких охоплює 40 тестових завдань, які містять як одну правильну відповідь. Загальна кількість набраних балів становить 200.

Тестування проводиться впродовж 60 хвилин.

На тестових випробуваннях забороняється використовувати підручники, навчальні посібники та інші матеріали. При користуванні під час випробування сторонніми джерелами інформації (в тому числі підказуванням) абітурієнт усувається від участі у випробуваннях.

Результати вступного тестування надаються для перевірки в фахові комісії та перевіряється з використанням комп'ютерних засобів обробки даних протягом трьох днів. Результати тестування оцінюються наступним чином:

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

A - $x > 90\%$ - високий рівень знань «відмінно» - «5» (190 - 200 за 200 бальною шкалою);

B - $65\% < x < 89\%$ - вище середнього рівня знань «дуже добре» - «4,5» (154 - 188 - за 200 бальною шкалою);

C - $33\% < x < 64\%$ - середній рівень знань «добре» - «4» (122 - 152 - за 200 бальною шкалою);

D - $10\% < x < 32\%$ - достатній рівень знань «задовільно» — «3» (100 - 120 - за 200 бальною шкалою);

E - $x < 10\%$ - недостатній рівень знань «незадовільно» — «2» (0 - 99 - за 200 бальною шкалою)

Рекомендованими до зарахування вважаються студенти які отримали оцінки «задовільно», «добре», «дуже добре» та «відмінно» за вступне тестування.

ВСТУП

Метою фахового вступного випробування є з'ясування рівня теоретичних знань та практичних навичок вступників і відповідність їх вимогам кваліфікаційної характеристики. Фахове вступне випробування має комплексний характер для виявлення рівня знань з профільної дисципліни. У процесі підготовки до фахового вступного випробування рекомендується користуватися наведеною у програмі основною літературою та законодавчими актами.

ПРЕДМЕТНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

знати: рівні організації організму людини; будову клітини людського організму, її органели та процеси життєдіяльності клітини (обмін речовин та енергії, розмноження, подразливість, саморегуляція); типи тканин (епітеліальна, внутрішнього середовища, м'язова, нервова); фізіологічні та функціональні системи людського організму; взаємозв'язок будови органів з виконуваними функціями.

вміти: характеризувати організм людини як біологічну систему; розпізнавати органи та системи органів людини на моделях, муляжах, пластинчастих препаратах; пояснювати зв'язок між будовою і функціями органів організму людини; дотримуватися правил розгляду мікропрепаратів за допомогою мікроскопу; опрацьовувати наукову літературу з анатомії людини.

Тема 1. Вступ. Тканини. Органи. Системи органів

Предмет вивчення анатомії, методи дослідження. Основні сучасні напрями розвитку анатомії.

Тканина: визначення, класифікація.

Епітеліальна тканина: розташування в організмі, будова, функції, класифікація.

Сполучна тканина: розташування, будова, функції, класифікація.

М'язова тканина: розташування в організмі, будова, функції, класифікація.

Нервова тканина: розташування, будова (нейрони, макро-, мікроглія, основна речовина). Будова нейрона, види нейронів.

Нервове волокно: визначення, види, будова, закінчення нервових волокон (рецептори, ефектори, синапси).

Орган: визначення, принципи будови. Система органів: визначення, системи органів організму людини, їх значення.

Зв'язок організму з довкіллям. Вплив біологічних та соціальних факторів на діяльність організму.

Латинські терміни: textus (histos), textus epithelialis, textus connectivus, textus muscularis, textus nervosus, textus osseus, organum, systema organum, organismus.

Тема 2. Osteологія та артрологія

Поняття про Міжнародну анатомічну номенклатуру, її значення для вивчення анатомії, клінічних дисциплін. Основні анатомічні терміни, які розкривають топографію анатомічних об'єктів, та їх основні характеристики.

Анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна) та вісі (фронтальна, вертикальна, сагітальна), їх характеристика, використання для визначення

розташування та положення органів, напрямів рухів у суглобах.

Загальні відомості про скелет та його функції. Класифікація кісток. Кістка як орган, її хімічний склад. Компактна й губчаста кісткові речовини, їхня будова. Будова трубчастої кістки, її частини. Окістя. Типи з'єднань кісток, їхня характеристика, приклади з'єднань.

Будова суглоба. Допоміжний апарат суглобів. Класифікація суглобів за кількістю суглобових поверхонь, формою, функцією. Види рухів у суглобах.

Латинські терміни: dexter, sinister, medialis, lateralis, anterior, posterior, ventralis, dorsalis, frontalis, superior, inferior, cranialis, caudalis, skeleton, os, articulatio, symphysis, sutura, diaphysis, epiphysis, metaphysic, columna vertebralis, vertebrae, vertebrae cervicales, atlas, axis, vertebrae thoracicae, vertebrae lumbales, vertebrae sacrales, os sacrum, vertebrae coccygeae, os coccyges, thorax, sternum, costae. Cranium, os occipitale, os parietale, os frontale, os ethmoidale, os sphenoidale, os temporale, os nasale, os palatinum, os zygomaticum, maxilla, mandibula, os hyoideum, suturae cranii, fonticuli cranii. Clavicula, scapula, humerus, ulna, radius, ossa manus. Os coxae, os ilium, os ischii, os pubis, pelvis, femur, patella, tibia, fibula, pedis, ossa pedis.

Тема 3. Міологія

Загальна характеристика м'язової системи людини.

Будова скелетного м'яза як органа. Сухожилки, апоневрози. Класифікація м'язів. М'язи-синергісти та м'язи-антагоністи. Поняття про допоміжний апарат м'язів: фасція, синовіальна піхва, синовіальна сумка, сесамоподібні кістки.

Початок і прикріплення м'язів: їх функціональна характеристика. Загальні поняття про біомеханіку м'язів.

Загальна характеристика скелетних м'язів ділянок тіла людини.

Латинські терміни: musculus, fascia, ossa sesamoidea, mm.faciei, mm.masticatorii, m.epicranius, m.masseter, m.temporalis, m.platysma, m.sternocleidomastoideus. Mm.dorsi, m.trapezius, m.latissimus dorsi, diaphragma, mm.abdominis, canalis inguinalis, linea alba, mm.thoracis, mm.pectoralis major et minor, m.subclavius, perineum.

Тема 4. Анатомія нервової системи

Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів у єдиний цілісний організм. Класифікація нервової системи. Рефлекторна теорія діяльності нервової системи. Біла й сіра речовини ЦНС.

Спинний мозок: топографія. Зовнішня будова спинного мозку. Сегменти спинного мозку. Внутрішня будова спинного мозку. Біла й сіра речовини. Будова задніх, передніх і бічних рогів. Склад передніх, задніх і бічних канатиків. Оболонки спинного мозку, простори, спинномозкова рідина. Поняття про спинномозкову пункцію: визначення, місце проведення, клінічне значення.

Головний мозок. Відділи головного мозку: довгастий, задній (міст та мозочок), середній, проміжний, кінцевий. Зовнішня та внутрішня будова відділів головного мозку. Функції відділів головного мозку.

Загальна характеристика провідних шляхів ЦНС. Поняття про ретикулярну формацію.

Спинномозкові нерви. Загальна характеристика спинномозкових нервів. Будова, класифікація нервів. Спинномозкові сплетення, їх гілки. Ділянки іннервації.

Черепні нерви. Загальна характеристика черепних нервів. Класифікація черепних

нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані), топографія ядер, місце виходу з черепа, ділянки іннервації.

Автономна частина периферичної нервової системи. Класифікація автономної частини. Будова її відділів: симпатичного і парасимпатичного.

Латинські терміни: encefalon, medulla spinalis, medulla oblongata, metencephalon, pons, cerebellum, mesencephalon, diencephalon, telencephalon, meninges, nervi spinales, nervi cranialis, medulla spinalis, conus medullaris, filum terminale, radix ventralis, radix dorsalis, substantia grisea medullae spinalis, substantia alba medullae spinalis, meninges, dura mater, arachnoidea mater, pia mater, liquor cerebrospinalis.

Тема 5. Анатомія органів чуття. Шкіра

Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Периферичні приймачі, провідники й кіркові центри аналізаторів.

Орган зору. Очне яблуко: називати та демонструвати оболонки очного яблука, визначати особливості їх анатомічної будови та функцій. Ядро очного яблука. Додаткові структури ока: зовнішні м'язи очного яблука, повіки, кон'юнктива, вії, брови, слъзовий апарат.

Вухо. Частини вуха. Зовнішнє вухо: частини, їх будова, функції. Середнє вухо: частини, функції. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки. Слухова труба. Внутрішнє вухо: частини, топографія, функції. Кістковий лабіринт. Перетинчастий лабіринт.

Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа.

Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія, функції.

Загальний покрив. Шкіра. Похідні шкіри: волосся, нігті, залози шкіри (потові, сальні, грудні).

Латинські терміни: cutis, glandula mammaria, organum visus, organum vestibulocochlearis, glandula lacrimalis, organum visus, organum vestibulocochlearis, auris externa, auris media, membrane tympani, cavum tympani, tuba auditiva, auris interna..

Тема 6. Анатомія серця та артеріальних судин

Загальна анатомія серцево-судинної системи.

Серце. Зовнішня будова: основа, верхівка, поверхні, борозни. Камери серця та їх особливості. Будова стінки серця: ендокард, міокард, епікард, осердя (перикард). Клапанний апарат серця та великих судин, його значення. Кровообігання серця. Вени серця. Проекція меж та клапанів серця на передню стінку грудної клітки.

Велике, мале та серцеве коло кровообігу та їх значення.

Артерії великого кола кровообігу. Аорта, її відділи: висхідна, дуга, низхідна. Гілки дуги аорти: плечоголовний стовбур, загальна сонна артерія, підключична артерія. Зовнішня сонна артерія, її гілки. Внутрішня сонна артерія, її гілки. Артеріальне коло мозку (коло Вілізія).

Артерії верхніх кінцівок: пахвова, променева, ліктьова, артерії кисті.

Грудна частина аорти та її гілки. Черевна частина аорти та її гілки.

Артерії нижніх кінцівок: зовнішня клубова, стегнова, підколінна, передня великогомілкова, тильна артерія стопи, задня великогомілкова, присередня підошвова, бічна підошвова, малогомілкова.

Латинські терміни: cor, aorta, truncus brachiocephalicus, arteria carotis communis,

pars thoracica aortae, pars abdominalis aortae.

Тема 7. Анатомія венозних судин та лімфатичної системи

Система верхньої порожнистої вени.

Вени голови та шиї: внутрішня яремна вена, зовнішня яремна вена, передня яремна вена.

Вени верхніх кінцівок: поверхневі та глибокі.

Вени грудної клітки: непарна, напівнепарна, плечо-головна.

Система нижньої порожнистої вени.

Вени черевної порожнини. Вени порожнини таза. Система ворітної печінкової вени.

Вени нижніх кінцівок: поверхневі та глибокі.

Загальна характеристика лімфатичної системи. Класифікація лімфоїдних органів: первинні лімфоїдні органи (червоний і жовтий кістковий мозок, загрудинна залоза), вторинні лімфоїдні органи (селезінка, лімфатичне кільце глотки, регіонарні лімфатичні вузли). Особливості будови, топографія, значення лімфоносних судин: лімфатичних капілярів, лімфокапілярних сіток, лімфатичних судин, лімфатичних стовбурів та проток.

Лімфоносні судини та лімфатичні вузли ділянок тіла. Шляхи відтоку лімфи. Лімфа: її склад, функції.

Латинські терміни: vena cava superior, vena cava inferior, vena portae (hepatis), ductus thoracicus, ductus lymphaticus dexter, nodi lymphatici, lien, thymus, medulla ossium rubra, medulla ossium flava, vena cava superior, vena cava inferior, vena portae (hepatis), venae ulnares, venae radiales, venae brachiales, vena axillaris, vena cephalica, vena basilica, vena brachiocephalica.

Тема 8. Анатомія травної системи

Значення травної системи. Класифікація нутрощів: трубчасті, паренхіматозні органи. Загальний план будови стінки трубчастих органів: слизова, м'язова, зовнішня оболонки, їхня характеристика. Поняття “сфінктер”, сфінктери травної системи.

Черевна порожнина. Очеревина: визначення, листки. Порожнина очеревини.

Порожнина рота: присінок, власне ротова порожнина, тверде та м'яке піднебіння, ясна, піднебінні дужки, піднебінний язичок, зів.

Зуби: будова, види. Постійні зуби: формула, характеристика. Молочні зуби: формула, терміни прорізування.

Язик: будова, частини, особливості будови слизової оболонки.

Глотка: топографія, частини, сполучення, будова стінки, лімфоїдне кільце глотки, функції.

Стравохід: топографія, частини, будова стінки, звуження стравоходу, функція.

Шлунок: топографія, частини шлунка, отвори, будова стінки, функція.

Тонка кишка: відділи, топографія, зовнішня будова, будова стінки. Особливості будови слизової оболонки в її різних відділах.

Товста кишка: відділи, топографія, будова стінки, функції. Характеристика відділів.

Печінка: топографія, зовнішня та внутрішня будова. Структурно-функціональна одиниця печінки. Кровопостачання печінки. Функції печінки.

Жовчний міхур: топографія, частини, будова стінки, функції. Сфінктери жовчовивідних шляхів: розміщення, функції. Шляхи виділення жовчі.

Підшлункова залоза: топографія, частини, будова. Екзокринна та ендокринна частини залози, їхні функції.

Латинські терміни: *cavitas oris, lingua, dens, glandulae solivarie, polatinum, pharynx, oesophagus, ventriculus, intestinum tenue, intestinum crassum, hepar, vesica fellea, pancreas, peritoneum.*

Тема 9. Анатомія дихальної системи

Загальна характеристика дихальної системи. Верхні й нижні дихальні шляхи. Зовнішній ніс. Носова порожнина: входні та вихідні отвори, носові раковини, носові ходи, приносові пазухи.

Гортань: топографія, зовнішня будова, будова стінки. Порожнина гортані.

Трахея: частини, топографія, будова стінки. Біфуркація трахеї.

Головні бронхи: топографія, особливості правого та лівого головних бронхів, будова стінки. Бронхове дерево.

Легені: топографія, зовнішня будова. Ворота легень. Корінь легень. Частки, сегменти, часточки. Ацинус — структурно-функціональна одиниця легень. Кровоносна система легень.

Плевра: визначення, листки плеври. Частини парієтальної плеври. Утвори парієтальної плеври: заутки. Плевральна порожнина.

Латинські терміни: *cavitas nasi, larynx, pharynx, trachea, bronchi, pulmones, pleura, mediastinum.*

Тема 10. Анатомія сечової і статеві систем

Загальна характеристика сечової і статеві систем. Структура сечової і статеві систем у зв'язку з функціональним призначенням.

Нирки: топографія правої та лівої нирок, відношення нирок до очеревини. Фіксувальний апарат нирки. Зовнішня будова нирки. Внутрішня будова нирки. Нефрон — структурно-функціональна одиниця нирки. Кровоносна система нирки.

Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція.

Сечовий міхур: форма, топографія, зовнішня будова, частини, функції. Будова стінки сечового міхура.

Сечівник (чоловічий, жіночий): топографія, будова, відділи, статеві відмінності, функції.

Внутрішні чоловічі статеві органи: залози (яєчко, сім'яні міхурці, передміхурова залоза, цибулинносечівникові залози) та сім'явивідні шляхи (над'яєчко, сім'явиносна протока, сім'явипорскувальна протока). Особливості топографії, зовнішньої та внутрішньої будови, функцій внутрішніх статевих органів.

Зовнішні чоловічі статеві органи: калитка, статевий член: його будова.

Жіноча статева система. Внутрішні жіночі статеві органи. Яєчник: топографія, зовнішня будова, внутрішня будова, функції.

Маткові труби: топографія, частини, будова стінки, функції.

Матка: топографія, форма, частини, будова стінки, зв'язки, функції.

Піхва: топографія, зовнішня будова, склепіння, будова стінки, функції. Дівоча перетинка.

Зовнішні жіночі статеві органи: лобкове підвищення, великі соромітні губи, малі соромітні губи, присінок піхви, присінкові залози, клітор.

Латинські терміни: ren, ureter, vesica urinaria, urethra, testis, epididymis, funiculus spermaticus, ductus deferens, prostata, glandula bulbourethralis, vesiculae seminale, scrotum, penis, ovarium, tuba uterina, uterus, vagina, clitoris.

Тема 11. Анатомія ендокринної системи

Загальні принципи будови ендокринних органів. Поняття про гормони, їхні властивості, типи впливу на організм. Методи вивчення функцій ендокринних залоз.

Щитоподібна залоза: топографія, будова, гормони, функції.

Прищитоподібні залози: топографія, будова, гормони, функції.

Загруднинна (вилочкова) залоза: топографія, зовнішня та внутрішня будова, гормони, їхні функції.

Надниркові залози: топографія правої й лівої надниркових залоз, будова. Гормони кіркової та мозкової речовин, їх функції.

Ендокринна частина підшлункової залози: будова, гормони, функції. Поняття про цукровий діабет.

Статеві залози, їх ендокринна функція. Статеві гормони.

Шишкоподібне тіло (епіфіз): топографія, будова, значення.

Гіпофіз: топографія, частини, будова. Гормони передньої, середньої та задньої часток, їхні функції.

Латинські терміни: hypophysis, corpus pineale, glandula thyroidea, glandula parathyroidea, glandula suprarenalis.

ОСНОВНА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Підручники (навчальні посібники)

1. Анатомія людини (у двох частинах). Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред.. К.А. Дюбенка. – Ч.1. – К.: ВАТ «Поліграфкнига», 2008. – 528 с.
2. Анатомический атлас человеческого тела / Под ред. Ф. Кишш, Я. Сентаготаи. – Т. 1: Костная система. Суставная система. Мышечная система. – Будапешт: Изд-во АН Венгрии «Медицина», 1973. – 314 с.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник. – 4-те вид. – К.: Либідь, 2007. – 384 с.
4. Очкуренко О.М., Федотов О.В. Анатомія людини: Навч. посібник. 2-ге вид., перероб. і допов. – К.: Вища школа, 1992. – 334 с.
5. Свиридов О.І. Анатомія людини: Підручник для стомат. фак..ВМНЗ 3-4 р.а. – К.: Вища школа, 2001. – 399 с.
6. Аносов І.П., Хоматов В.Х. Анатомія людини у схемах. – К. Вища школа, 2002. – 191 с.
7. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. Анатомія людини. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – Т.1.- 3. – 368 с.
8. Крылова Н.В., Искренко И.А. Анатомия скелета. Анатомия человека в схемах и рисунках. Атлас-пособие. – М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2005. – 84 с.
9. Привес М.Г. Анатомия человека / Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 704 с.
1. Сапин М.Р. Анатомия человека / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. – В 3 томах. – М., Элиста: АПП «Джангар», 1998. – Т.1. – 528 с.