

Метою вивчення навчальної дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» є формування у студентів уявлень про системні механізми гомеостазу та загальні принципи регулювання фізіологічних функцій.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» є:

- формування уявлень про принципи структурної та функціональної організації біологічних об'єктів і механізмів їх гомеостатичної регуляції;
- з'ясування механізмів взаємодії окремих систем і органів як єдиного цілого із зовнішнім середовищем;
- вироблення умінь при проведенні збору, реєстрації та оцінки стану організму, порушень діяльності його органів і систем з метою подальшого планування діагностичних досліджень і профілактичних заходів;
- набуття навичок при роботі з сучасною апаратурою та застосування сучасних експериментальних методів роботи з біологічними об'єктами у лабораторних умовах.

Засвоєння дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» забезпечує формування у студентів наступних компетенцій: **інструментальні компетенції:**

- здатність отримувати, аналізувати та систематизувати інформацію з базових питань програмного матеріалу навчальної дисципліни з різних джерел (підручник, навчальний посібник, періодичні видання, Інтернет та ін.);
- здатність ефективно організовувати свій робочий час.

загальнонаукові компетенції:

- розуміння значення загальнонаукових знань і сучасних методів пізнання природи для успішної професійної діяльності;
- наявність цілісного уявлення про процеси та явища в неживій та живій природі, взаємодії фізичних, хімічних і біологічних процесів;
- прагнення до наукового обґрунтування своїх професійних дій;
- володіння методами математичного аналізу і моделювання, теоретичного й експериментального дослідження та сучасними інформаційними технологіями;
- здатність виявляти природничо-наукову сутність проблем, які виникають у професійній діяльності, проводити їх якісно-кількісний аналіз;
- самостійно оцінювати достатність своїх загальнонаукових знань і за необхідності поповнювати їх.

загально-професійні компетенції:

- здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій та з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки;
- здатність застосовувати принципи структурної і функціональної організації біологічних об'єктів і володіння знаннями механізмів гомеостатичної регуляції;
- володіння основними фізіологічними методами аналізу і оцінки стану живих систем;
- здатністю застосовувати знання принципів клітинної організації біологічних об'єктів, біофізичних і біохімічних основ, мембранних процесів і молекулярних механізмів життєдіяльності;
- здатністю застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами в польових і лабораторних умовах, навички роботи із сучасною апаратурою;
- здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами в лабораторних умовах, навички роботи із сучасною апаратурою.

професійні компетенції:

- здатність використовувати основні технічні засоби пошуку науково-біологічної інформації, універсальні та спеціалізовані пакети прикладних комп'ютерних програм, створювати бази експериментальних біологічних даних, працювати з біологічною інформацією в глобальних комп'ютерних мережах.

У разі успішного завершення курсу студент зможе:

- демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем;
- переводити отримані при вивченні різних дисциплін знання, вміння та навички на рівень міждисциплінарних зв'язків і понять в активну систему пізнання живої матерії;
- аналізувати будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів;
- досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси;
- ставити перед собою проблему, аналізувати та вибирати інформаційний матеріал, методи і сучасні технології дослідження;
- вирішувати типові експериментально-дослідницькі завдання в області регуляторних систем живих організмів.

Міждисциплінарні зв'язки. Для успішного засвоєння дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» необхідне знання курсів: «Фізіологія людини і тварин», «Біохімія», «Молекулярна біологія» та «Генетика». Курс тісно пов'язаний з морфологічними дисциплінами (цитологією, гістологією та анатомією людини), тому що вивчення гомеостатичних механізмів функціонування живої істоти не можна відірвати від вивчення структури клітини, органа та організму в цілому. Курс пов'язує біологічні дисципліни медичного профілю: «Безпека життєдіяльності» й «Основи медичних знань».