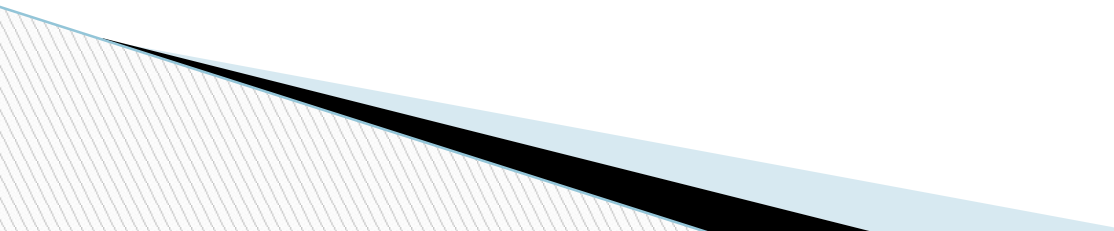


Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

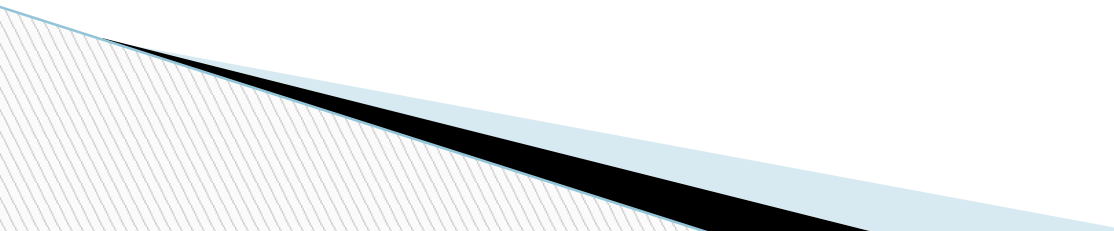
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Блок дисциплін вільного вибору
для здобувачів ОР “Магістр”

Кафедри, які забезпечують викладання навчальних дисциплін даного блоку:

- Кафедра зоології
 - Кафедра ботаніка
 - Кафедра анатомії та фізіології тварин та людини імені Я.Р. Синельникова
 - Кафедра фізики
 - Кафедра хімії
- 

Дисципліни, які входять до блоку:

- Вибрані питання астрономії та методики навчання астрономії
 - Практикум із розв'язування задач з біології, хімії, фізики та екології
 - Основи медичних знань та технології здоров'язбереження
 - Інноваційні технології навчання природничих наук
 - Вибрані питання фізіології людини
- 

Вибрані питання астрономії та методики навчання астрономії

- **Викладач:** Глейзер Наталія Володимирівна
- На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС 90 годин.
- **Мета та завдання навчальної дисципліни:**

Метою викладання навчальної дисципліни «Вибрані питання астрономії та методики навчання астрономії» є формування теоретичних знань та практичних навичок викладання астрономії в інтегральному курсі природничих наук.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни «Вибрані питання астрономії та методики навчання астрономії» є формування у студентів повного і стійкого уявлення про астрономію та методики навчання астрономії.
- **Силабус дисципліни за посиланням:**
http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf

Практикум із розв'язування задач з біології, хімії, фізики та екології

➤ Викладачі:

канд. техн. наук, доцент кафедри фізики **Глейзер Наталія Володимирівна**;
канд. пед. наук, доцент кафедри хімії **Макєєв Сергій Юрійович**;
ст. викладач кафедри ботаніки **Потапенко Галина Сергіївна**,

- На вивчення навчальної дисципліни відводиться 4 кредити ЄКТС **120** годин.
- **Мета та завдання навчальної дисципліни:**
- Метою викладання навчальної дисципліни «**Практикум із розв'язування задач з біології, хімії, фізики та екології**» є розвиток у студентів логічності мислення, вміння використовувати набуті теоретичні знання при вирішенні типових задач з природничих наук.
- Основними *завданнями* вивчення дисципліни «**Практикум із розв'язування задач з біології, хімії, фізики та екології**» є набуття навичок складання та розв'язування типових задач з різних розділів біології, хімії та екології; поглиблення теоретичних знань в процесі розв'язування задач з природничих наук.
- **Силабус дисципліни за посиланням:**

Практикум із розв'язування задач з біології, хімії, фізики та екології

Під час вивчення дисципліни ви

□ **Дізнаєтесь:**

- про основні типи задач з природничих наук;
- про методикау складання та розв'язування задач.

□ **Навчитесь:**

- розв'язувати задачі різного рівня складності з основних розділів біології, а також з хімії, фізики та екології;
- складати задачі різного рівня складності;
- пояснювати методикау розв'язування задач;
- розв'язувати задачі різними методами;
- використовувати необхідну символіку при розв'язуванні та складанні задач.

Основи медичних знань та технології здоров'язбереження

- **Викладач:** кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії та фізіології людини ім. д.б.н., проф Я.Р.Синельникова **Коц Сюзанна Миколаївна**
- На вивчення навчальної дисципліни відводиться **5 кредитів ЄКТС 150** годин.
- **Мета та завдання навчальної дисципліни:**
- **Метою** викладання навчальної дисципліни «**Основи медичних знань та технології здоров'язбереження**» є ознайомлення студентів з основами медичної допомоги; навчити правильно поводити себе в ситуаціях, пов'язаних із загрозою для життя; навчити оцінювати стан здоров'я дитини та надавати першу медичну допомогу. Озброїти розумінням закономірностей процесів в організмі, які відбуваються у організмі дітей, аналіз існуючих здоров'язберігаючих технологій.
- Основними *завданнями* вивчення дисципліни «**Основи медичних знань та технології здоров'язбереження**» є формування у студентів повного і стійкого уявлення, вміння надавати допомогу при нещасних випадках і травмах та уявлення про ознаки цих станів, профілактичні заходи; здоров'язберігаючі технології (ті, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі, та ті, що вирішують завдання раціональної організації шкільного процесу



Основи медичних знань та технології здоров'язбереження

Під час вивчення дисципліни ви

Дізнаєтесь:

- сучасні дані про інфекційний процес, імунітет та його види;
- ознаки патологічних станів у дітей та підлітків;
- основи долікарської диференціальної діагностики дитячих хвороб і станів, що викликані цими хворобами (зокрема інфекціями);
- основи профілактики і заходи з недопущення розповсюдження дитячих захворювань;
- послідовність дії під час надання невідкладної допомоги дітям при раптових захворюваннях і травмах;
- основні складові, критерії та групи здоров'я;
- перебіг хвороб і їх стадії;
- прояви гострих хвороб (ГРВІ, грип, гострі пневмонії, бронхіт,);
- хронічні інфекційні хвороби (туберкульоз, паразитичні хвороби);
- методика надання першої допомоги при опіках, тепловому та сонячному ударах, ударі електричним струмом, запамороченні, укусах комах і змій та скаженої тварини;
- основи першої медичної допомоги при ранах, кровотечі, забитті, переломах кісток, вивихах, потраплянні сторонніх тіл до верхніх дихальних шляхів та втопленні;
- реанімаційні заходи при зупинці серцевої та дихальної діяльності;
- основи дієтичного харчування при різних хворобах;
- здоров'язберігаючі технології (ті, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі, та ті, що вирішують завдання раціональної організації шкільного процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних вимог), відповідності навчального та фізичного навантаження можливостям дитини).



Навчитесь:

- ❑ використовувати реанімаційні заходи у випадках відсутності самостійного дихання та серцебиття;
- ❑ визначати фактори ризику виникнення хронічної інфекційної хвороби - туберкульоз і
- ❑ забезпечувати профілактику;
- ❑ визначати прояви хвороб, які викликаються паразитами (аскаридоз, ентеробіоз, ціп'як) та забезпечувати профілактику;
- ❑ користуватися домашньою аптечкою при наданні першої невідкладної допомоги при нещасних випадках і травмах;
- ❑ виховувати гігієнічні навички щодо травлення, дихальної, сечовидільної систем і шкіри та виявляти своєчасно їх порушення;
- ❑ використовувати знання матеріалу для профілактики порушень вищої нервової діяльності.
- ❑ підбирати теми для проведення санітарно – освітньої роботи з дітьми та батьками.
- ❑ вміти працювати з інформацією, щодо стану здоров'я дітей, аналізувати і впроваджувати її у педагогічний процес;
- ❑ використовувати сучасний досвід і методи педагогіки та психології;
- ❑ створювати безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі;
- ❑ вирішувати завдання раціональної організації шкільного процесу



Інноваційні технології навчання природничих наук

- **Викладач:** доктор хімічних наук, професор кафедри хімії, **Калугін Володимир Дмитрович**
- На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредитів ЄКТС **90** годин
- Метою викладання навчальної дисципліни “Інноваційні технології навчання природничих наук” є ознайомлення та вивчення новітніх технологій біології, хімії та фізики, пізнання методологічних та сучасних досягнень теоретичної та експериментальної природничої науки.
- Основними завданнями вивчення дисципліни “Інноваційні технології навчання природничих наук” є підготування студентів до самостійної науково-педагогічної діяльності у школі; формування розвитку творчого мислення, який забезпечує у подальшому (навчанні та практичній діяльності) можливість ефективного розвитку нових ідей, принципово нових знань та уявлень про структуру речовин та механізми реакцій на молекулярному рівні з метою суттєвого підвищення комплексу властивостей матеріалів для розробки та розвитку нових технологій (нанотехнологій), отримання речовин в умовах суттєвого зменшення матеріало- та енергоємності сучасних та перспективних виробництв різних галузей промисловості та сільськогосподарської діяльності.
- **Силабус дисципліни за посиланням:**
http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak_prirodnychy

Інноваційні технології навчання природничих наук

Під час вивчення дисципліни ви

□ **Дізнаєтесь:**

□ про нові методи досліджень, які побудовані на новітніх технологіях (нанохімічний аналіз, мономолекулярні сенсори тощо).

□ **Навчитесь:**

□ застосовувати сучасне обладнання, що використовується в якісному та кількісному аналізі в біології, хімії та фізиці;

□ робити кількісні розрахунки на основі одержаних експериментальних даних, порівнювати одержані дані із загальновідомими показниками;

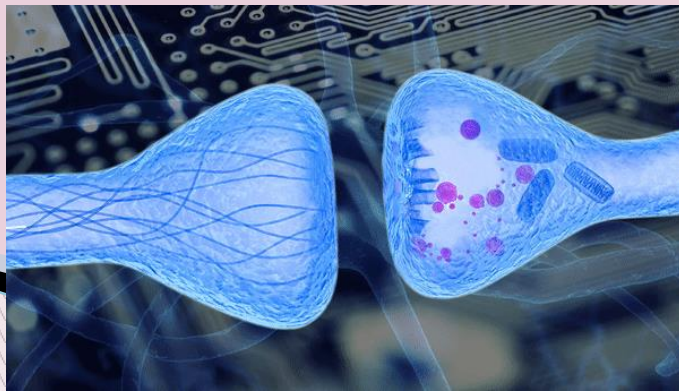
□ створювати інформаційні продукти та використовувати сучасні цифрові технології у процесі проведення шкільних досліджень та експериментів.

Вибрані питання фізіології людини

- **Викладач:** доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри анатомії та фізіології людини **Іонов Ігор Анатолійович**
- На вивчення навчальної дисципліни відводиться **5** кредитів ЄКТС **150** годин.
- **Мета та завдання навчальної дисципліни:**
- Метою викладання навчальної дисципліни **«Вибрані питання фізіології людини»** є формування у здобувача знань фізіологічних процесів, що відбуваються в органах, системах органів, організму в цілому, та механізмів їх регуляції, взаємодії організму з зовнішнім середовищем. Основною метою практичних занять є закріплення теоретичних положень, а також розвиток у здобувача первинних навичок експериментування. Вивчення цього курсу є складовою частиною природничих дисциплін.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни «Вибрані питання фізіології» є формування методологічної основи для розуміння функціонування організму людини як єдиної системи; ознайомлення здобувача з основними поняттями сучасної фізіології, термінологією і системою поглядів у даній області; навчання здобувача використанню основних методів сучасної фізіології.

Силабус дисципліни за посиланням:



Вибрані питання фізіології людини



Під час вивчення дисципліни ви

- **Дізнаєтесь:** про механізми функціонування нервової системи, як і чому формуються умовні рефлекси, чому ми можемо бачити, слухати, відчувати смак, запах, а також чому і як наше серце працює, як судини нашої кровоносної системи відповідають на стрес, фізичне навантаження, особливості впливу різних зовнішніх факторів на всі ці процеси. Також дізнаєтесь про те, як наші з вами еритроцити і гемоглобін сприяють процесам дихання; як лейкоцити знешкоджують бактерії та віруси, як наш організм в цілому бореться з хворобами, як враховувати і попереджати прояви резус-конфлікту в організмі матері та дитини. Дуже корисними будуть знання про особливості функціонування травної та видільної системи, щоб дотримуватися раціонального живлення, а також про особливості нервової та гуморальної регуляції основних функцій вашого організму.
- **Навчитесь:** визначати групи крові та резус-фактор, кількість гемоглобіну та еритроцитів в вашій крові, реєструвати та аналізувати кардіограму вашого серця, вимірювати тиск крові та визначати основні показники діяльності вашого серця, визначати гостроту зору, слуху, поле кольорового зору, дихальні показники ваших легень, частоту дихання, частоту серцебиття, вашого організму протистояти різним фізичним навантаженням.



ГИППОКРАТ
460 - 370 до н. э.

"Пусть еда будет
вашим
лекарством,
пока лекарства
не стали вашей
едой"

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

Іонов І.А., Комісова Т.С.



ФІЗІОЛОГІЯ ЗБУДЛИВИХ КЛІТИН



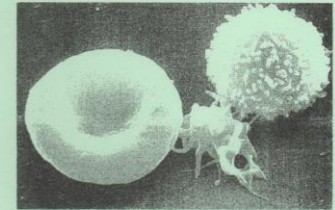
Харків - 2018

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

Іонов І. А., Комісова Т. С.



ФІЗІОЛОГІЯ КРОВІ ТА ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



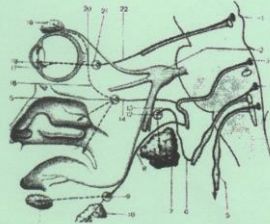
Харків - 2018

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

Іонов І.А., Комісова Т.С.



ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ



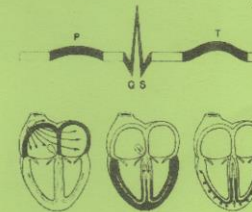
Харків – 2018

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

Іонов І. А., Комісова Т. С.



ФІЗІОЛОГІЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ



Харків - 2018