

**Каталог вибірових дисциплін  
на 2018/ 2019 навчальний рік  
Біолого-природничий факультет**

**Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти  
Напрямок підготовки: 6.040102 Біологія\*  
Додаткова спеціальність: 6.040101 Хімія\***

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	IV	8	Вибрані питання методики викладання біології	Кредити ЄКТС – 3. <b>Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. Основа для вивчення: Педагогіка. Психологія. Методика викладання біології. <b>Зміст дисципліни:</b> Сучасна методика викладання біології та її спецкурс. Навчально-пізнавальна діяльність учнів на уроках біології та природознавства. Методика складання і розв'язування задач на уроках біології. Урізноманітнення засобів і методів навчання біології. <b>Викладач:</b> канд. пед. наук, доцент Коссак Григорій Михайлович.	Біології та хімії
	IV	8	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти	Кредити ЄКТС – 3. <b>Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. Основа для вивчення: Педагогіка. Психологія. Методика викладання біології. <b>Зміст дисципліни:</b> Загальні науково – теоретичні основи педагогічних вимірювань і тестування. Форми та технологія розроблення тестових завдань різних форм. Поняття про категорії педагогічної діагностики. Науково – теоретичні основи моніторингових досліджень якості освіти. Моніторинг в освіті. <b>Викладач:</b> канд. пед. наук, доцент Коссак Григорій Михайлович.	Біології та хімії

	IV	8	Основи флористики України	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Поняття про флору. Основні ознаки флори: видовий склад, розподіл між родами, багатство флори, екологічна природа таксонів, ендемізм, історизм. Аспекти географічного та генетичного елементів флори України. Поняття про елементи флори. Аналіз флори України. Головні пропорції флори України. Природна флора України як джерело ресурсних рослин. Антропогенізація флори України. Поняття про адвентивну фракцію. Антропогенна трансформація флори. Охорона флори України. <b>Викладач:</b> канд. с-г. наук, доцент Павлишак Я.Я.	Біології та хімії
	IV	8	Фітопатологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. Фізіологія рослин. <b>Зміст дисципліни:</b> Фітопатологія як наука, її завдання та методи досліджень. Грибні хвороби рослин. Бактеріальні хвороби рослин. Вірусні і мікоплазмові хвороби рослин. Неінфекційні хвороби рослин. Основні хвороби культурних рослин. <b>Викладач:</b> канд. с-г. наук, доцент Шпек М.П.	Біології та хімії
	IV	8	Популяційна екологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Популяційна екологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії

IV	8	Біоритмологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид занять:</b> лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія людини, Фізіологія людини і тварин, Вікова фізіологія та шкільна гігієна. Валеологія.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  <b>Теоретичні основи біоритмології та її зв'язок з іншими науками.</b>  Історія вивчення біоритмології. Історія виникнення біоритмології. Хронобіологія та хрономедицина. Сучасний стан вивчення проблеми біоритмів. Механізм виникнення біологічних ритмів. 3. Класифікація біоритмів. Спектр біологічних ритмів. Регуляція біоритмів. Діапазони біоритмів. Адаптивні і фізіологічні ритми. Сприятливі та несприятливі періоди працездатності та фізичного стану людини. Десинхроноз: сучасні методи вивчення та профілактика. Причини виникнення десинхронозів, їх загальні принципи профілактики та лікування. Порушення біоритмів клітини. Класифікація десинхронозів. Біологічні та соціальні аспекти десинхронозів. <b>Класифікація природних та організаційних процесів.</b>  Ритми космосу та здоров'я людини. Циклічність функціональних процесів у людини та зміна місячних фаз. Космос та біоритми. Дія зовнішнього електромагнітного поля Землі на організм людини. Геомагнітні бурі. Поняття про час у філософському та природньому контекстах. Час. Старий та новий час. Засоби вимірювання часу. Добові ритми та біоритми живих систем. Індивідуальні ритми. Типи добової денної працездатності. Сезонні ритми та метеочутливість. Сезонна депресія. Важкість перебігу хвороб в залежності від пори року. Погодні умови та їх вплив на психоемоційні стани людини. Зв'язок біологічних ритмів з віком людини. Метуочутливість. Енергетика і біоритми. Теорія катастроф. Теорії прогнозування стихійних лих і природних катастроф.  <b>Викладач:</b> доцент, кандидат біологічних наук <b>Філь В.М.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
----	---	---------------	---	------------------------------------

	IV	8	Фізіологія і гігієна харчування	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид занять:</b> лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія людини, Фізіологія людини і тварин, Вікова фізіологія та шкільна гігієна, Валеологія.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  <b>Фізіологія травлення.</b> Органи травлення та система їх регуляції. Травлення у ротовій порожнині. Травлення у шлунку. Травлення у тонкому кишечнику. Травлення у товстому кишечнику. Резорбція харчових речовин та засвоєння їжі. <b>Кількісний склад харчового раціону.</b> Фізіологічні потреби людини в енергії. Обмін речовин та енергії. Енергетичні витрати організму та правила їх визначення. <b>Якісний склад харчового раціону.</b> Білки, їх склад та функції. Класифікація та характеристика харчових білків. Біологічна цінність білків. Жири, їх склад та функції. Класифікація та характеристика ліпідів. Вуглеводи, вітаміни та мінеральні речовини, їх класифікація та функції. <b>Теоретичні аспекти харчування.</b> Основні сучасні теорії харчування, наукові концепції вибіркового харчування, індивідуального і цілеспрямованого харчування. Альтернативні види харчування. <b>Основи раціонального, лікувально-профілактичного та дієтичного харчування.</b> Основні принципи організації раціонального, лікувально-профілактичного та дієтичного харчування. Режими харчування. Раціони лікувально-профілактичного харчування. Дієтичні продукти. Характеристика основних дієт. <b>Харчова та біологічна цінність харчових продуктів та їх гігієнічна оцінка.</b> Зернові продукти, їх склад та гігієнічні вимоги якості. М'ясо і м'ясні продукти, їх харчова, біологічна цінність та гігієнічна оцінка. Молоко і молочні продукти, їх харчова, біологічна цінність та гігієнічна оцінка. Риба і рибні продукти, їх харчова, біологічна цінність та гігієнічна оцінка. <b>Харчові отруєння та їх попередження.</b> Класифікація харчових отруєнь. Харчові токсикоінфекції, їх загальна характеристика; сальмонельоз. Харчові мікробні токсикози: ботулізм, стафілококовий токсикоз. Отруєння грибами. Профілактика харчових отруєнь.</p> <p><b>Викладач:</b> доцент, кандидат медичних наук <b>Матрошилін О. Г.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	----	---	---------------------------------	---	------------------------------------

	IV	8	Фізіологія вищої нервової діяльності	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид занять:</b> лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія людини, Фізіологія людини і тварин, Вікова фізіологія та шкільна гігієна, Валеологія.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  <b>Вступ до фізіології вищої нервової діяльності (ВНД).</b> Історія розвитку поглядів на ВНД. Предмет і завдання, основні поняття і принципи фізіології ВНД. <b>Методологія дослідження вищої нервової діяльності.</b> Основні принципи фізіології ВНД. Класифікація методів дослідження ВНД. Сучасні методи дослідження діяльності мозку. <b>Функціональна організація мозку.</b> Сенсорні системи мозку. Загальні принципи організації сенсорних систем. Закони, що пояснюють роботу аналізаторів. <b>Рефлекторна основа поведінки.</b> Класифікація вроджених форм поведінки: таксиси, безумовні рефлекси, інстинктивні форми поведінки. Інстинкт. Концепція драйву. Антідрайв. Локалізація безумовних рефлексів в ЦНС. <b>Закономірності умовно-рефлекторної діяльності. Механізми формування умовних рефлексів.</b> Поняття про безумовний рефлекс. Класифікація. Поняття про умовні рефлекси. Класифікація умовних рефлексів, їх гальмування. <b>Нейрофізіологічні механізми уваги.</b> Увага. Властивості уваги. Теорії уваги. Методи дослідження уваги людини. <b>Нейрофізіологічні механізми пам'яті.</b> Види та форми пам'яті. Основні положення теорії активної пам'яті. Методи дослідження пам'яті людини. Керування пам'яттю. <b>Структура поведінкового рухового акту.</b> Принцип сенсорної корекції на основі зворотного зв'язку. Принцип прямого програмування рухів. <b>Внутрішні детермінанти поведінки.</b> Потреби. Види мотивацій. Мотивації та емоції. Поняття про емоційний стрес. <b>Час як фактор організації поведінки.</b> <b>Філогенез вищої нервової діяльності. Особливості вищої нервової діяльності людини.</b> Типологія та генетика вищої нервової діяльності. Виникнення вчення про темперамент. Властивості нервової системи. <b>Онтогенез вищої нервової діяльності людини.</b> Вікові особливості рефлекторної діяльності, динаміки уваги, пам'яті, емоцій, навчання. Мислення та мова в онтогенезі. Вікова динаміка рухової функції. <b>Патофізіологія вищої нервової діяльності людини.</b> Патологія когнітивних процесів. Ілюзії. Галюцинації. Види амнезій та їх механізми. Невроз. Фази неврозу. Шизофренія.</p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	----	---	--------------------------------------	---	------------------------------------

**Спеціальність: 014 Середня освіта (Біологія)  
Спеціалізація: Хімія**

**Цикл професійної підготовки**

<b>№ з/п</b>	<b>Курс</b>	<b>Семестр</b>	<b>Назва дисципліни</b>	<b>Анотація дисципліни</b>	<b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>
	II	4	Радіобіологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Фізика. Біохімія. Фізіологія людини. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні методи радіобіологічних досліджень. Характеристика іонізуючих випромінювань та їх джерела. Радіаційно-хімічні та радіаційно-біохімічні процеси в опроміненій клітині. Біологічна дія іонізуючого опромінювання. Радіочутливість тварин, рослин до іонізуючого опромінювання. Первинне забруднення та перерозподіл радіонуклідів у природі. Біологічне значення природної радіації навколишнього середовища. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Монастирська С.С.	Біології та хімії
	II	4	Біофізика	<b>Кредити ЄКТС – 3.</b> <b>Вид заняття –</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю –</b> залік.	Біології та хімії
	II	4	Мікробіологія з основами вірусології	<b>Кредити ЄКТС – 6. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Цитологія. Зоологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Концептуально-теоретичні засади науки. Історичні етапи розвитку науки та її біологічних галузей. Методологія наукових досліджень. Системність у науковому пізнанні. Наукова і технічна інформація. Винахідництво і раціоналізаторство в біології. Загальна методика наукової творчості. Організація науково-дослідної роботи у галузі біології. Основні вимоги до оформлення наукових робіт. Захист наукових робіт. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Івасівка А.С.	Біології та хімії

	II	4	Морфологія та фізіологія мікроорганізмів	<p><b>Кредити ЄКТС – 6. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Зоологія. Ботаніка. <b>Зміст дисципліни:</b> Методи вивчення мікроорганізмів. Порівняльна характеристика еукаріотичної і прокаріотичної клітин. Хімічний склад і будова бактеріальної клітини. Основні морфологічні групи. Особливості будови та значення грибів. Фізіологія бактерій: типи живлення, дихання, ріст і розмноження, ферменти, живильні середовища. Принципи виділення та ідентифікації чистих культур бактерій. Участь мікроорганізмів у мінералізації органічних сполук, азотофіксації, утворення необхідних для рослин поживних речовин, утворенні гумусу, розкладанні ксенобіотиків</p> <p><b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Івасівка А.С.</p>	Біології та хімії
	II	4	Анатомія внутрішніх органів	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид заняття –</b> лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю –</b> залік.  <b>Основа для вивчення –</b> Анатомія людини.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Предмет, історія, методи досліджень і значення анатомії внутрішніх органів людини. Характеристика систем організму на різних етапах онтогенезу. Орган. Система органів. Організм. Вчення про внутрішні органи – спланхнологія (splanchnologia). Анатомія серцево-судинної системи людини. Анатомія травної системи людини. Анатомія дихальної системи. Анатомія сечостатевої системи людини. Анатомія ендокринної системи людини.</p> <p><b>Викладач :</b> доц. канд. мед. наук <b>Шипитяк Є. Г.</b>, викладач <b>Матис М. М.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології

II	4	Основи медичних знань	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> - Анатомія людини.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  <b>Поняття про здоров'я, передхворобу і хворобу.</b> Визначення поняття «здоров'я». Перебіг та клінічні прояви хвороби; симптоми та синдроми. Діагностика захворювання, методи обстеження хворих.  <b>Захворювання внутрішніх органів, невідкладні стани при них та перша медична допомога.</b> Основні захворювання серцево-судинної системи, невідкладні стани та характерна симптоматика при них. Основні захворювання органів дихання. Основні захворювання органів травлення. Захворювання нирок і сечовивідних шляхів.  <b>Інфекційні хвороби, профілактика та перша допомога при них.</b> Інфекції дихальних шляхів. Основні дитячі інфекційні хвороби. Харчові токсикоінфекції. Хірургічна інфекція, особливості надання першої медичної допомоги. Гельмінтози людини та їх профілактика і лікування.  <b>Перша медична допомога при екстремальних станах.</b> Знеболювання і реанімація. Реаніматологія. Десмургія (вчення про пов'язки). Кровотечі та перша медична допомога при них. Переливання крові. Характеристика надзвичайних ситуацій та перша медична допомога при них.  <b>Травматизм та його види. Надання невідкладної допомоги при пошкодженнях і переломах.</b> Види травм. Рани та їх характеристика. Щелепно-лицьові пошкодження. Пошкодження живота. Опіки. Відмороження та переохолодження.  <b>Викладач :</b> доц. канд. пед. наук <b>Волошин О. Р.</b>, викладач <b>Матис М. М.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
II	4	Екологія та раціональне використання природних ресурсів	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Класифікація природних ресурсів. Водні ресурси та їх охорона. Земельні ресурси та їх охорона. Природозаповідний фонд та його охорона. Охорона повітряного басейну. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.</p>	Екології та географії



	II	4	Загальна екологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Основи теоретичної екології. Прикладні аспекти екології. Екологічні проблеми України і її регіонів. Стратегія і тактика збереження та стабільного розвитку життя на Землі. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії
	III	5	Грунтова зоологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Грунтознавство. Зоологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет і завдання ґрунтової зоології. Історія ґрунтової зоології. Взаємодія ґрунтових тварин із середовищем існування. Трофічні групи ґрунтових тварин. Тварини та ґрунтове повітря. Зоомікробіологічні ґрунтові комплекси. Загальна характеристика деяких груп ґрунтових тварин. Живлення. Вплив абіотичних факторів середовища. Адаптивні типи. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Г.В.	Біології та хімії
	III	5	Мікологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. Фізіологія рослин. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Мікологія в системі біологічних наук. Відділ Міксомікотові слизовики (Mucoromycota). Відділ Плазмодіофоромікотові слизовики (Plasmodiophoromycota). Відділ Оомікотові гриби (Oomycota). Відділ Хітридіомікотові гриби (Chytridiomycota). Відділ Зигомікотові гриби (Zygomycota). Відділ Аскомікотові гриби (Ascomycota). Відділ Базидіомікотові гриби (Basidiomycota). Відділ Ліхенізовані гриби або Лишайники (Lichenophyta). <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Г.В.	Біології та хімії

	III	VI	Біоорганічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Біоорганічна хімія як наука. Основи будови біоорганічних сполук. Загальні закономірності реакційної здатності органічних сполук як хімічна основа їх біологічного функціонування. Біологічно важливі класи полі- і гетерофункціональних сполук. Гетерофункціональні аліфатичні сполуки, що беруть участь у процесах метаболізму. Біологічно важливі гетерофункціональні похідні бензену. Біологічно важливі п'яти- і шестичленні гетероциклічні сполуки. Біологічно активні конденсовані гетероциклічні сполуки. Алкалоїди. Антибіотики. Біополімери та їх структурні компоненти. Вуглеводи. Моносахариди. Дисахариди. Полісахариди. <math>\alpha</math>-Амінокислоти. Пептиди. Білки. Методи синтезу виділення та аналізу білків. Ферменти як білки та каталізатори. Коферменти. Нуклеотиди і нуклеїнові кислоти. Кофермент НАДН в біохімічних реакціях. Ліпіди та низькомолекулярні біорегулятори ліпідної природи. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Ковальчук Г.Я.</p>	Біології та хімії
	III	VI	Біонеорганічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. Неорганічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні завдання біонеорганічної хімії. Поширення біоелементів у природі. Класифікація елементів, що входять до складу живих організмів. Біометали в періодичній системі елементів Д.І. Менделєєва. Фізіологічна і біохімічна роль неорганічних сполук. Ферменти та їх роль у процесах життєдіяльності організму. Координаційні сполуки біометалів. Основні положення теорії Вернера. Біоліганди і біокомплекси. Модельні системи у біонеорганічній хімії. <b>Викладач:</b> докт. хім. наук, проф. Старчевський М.К.</p>	Біології та хімії

	III	V	Біогеографія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, ландшафтознавство, геоморфологія, гідрологія, кліматологія, ґрунтознавство. <b>Зміст дисципліни:</b> Біогеографія як наука. Природне середовище. Структура природного довкілля. Вчення про біосферу. екологічні системи. факторіальна біогеографія. Ареалогічна біогеографія. Географічне та зоолого-ботанічне картографування. Кліматично-термічні пояси. Біогеографічне районування планети. Тропічний термічний пояс. Субтропіки. Помірно-теплі термічні пояси. Помірно-холодні термічні пояси. Холодні та полярні термічні пояси. Інтразональні ландшафти. Біогеографія морів та океанів. Біогеографія прісних водойм. Біогеографія України. <b>Викладач:</b> ст. викладач., к.г.н. Микитчин О.І.</p>	Екології та географії
	III	V	Популяційна екологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Популяційна екологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.</p>	Екології та географії

	III	VI	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	<p><b>Кредити ЄКТС - 4</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Фізіологія людини і тварин, Валеологія.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Онтогенез як життєвий шлях індивідуума. Закономірності росту і розвитку людини. Вікові анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухового апарату. Гігієна опорно-рухового апарату школярів. Вікові анатомо-фізіологічні особливості системи крові. Поняття про імунітет та його роль для здоров'я людини. Морфофізіологічні особливості будови і функції серцево-судинної системи. Гігієна серцево-судинної системи. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови і функції органів дихання. Гігієна дихальної системи. Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення у дітей і підлітків. Гігієна органів травлення. Вікові особливості обміну речовин і енергії. Гігієнічні основи харчування дітей і підлітків. Вікові анатомо-фізіологічні особливості органів виділення у дітей і підлітків. Будова і функції шкіри. Невідкладна допомога при її пошкодженнях. Гігієна сечовидільної системи. Залози внутрішньої секреції, статеве дозрівання. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови та функції нервової системи. Вища нервова діяльність та її становлення в процесі розвитку дитини. Вікові анатомо-фізіологічні та гігієнічні особливості аналізаторів. Взаємодія сенсорних систем між собою. Гігієна навчально-виховного процесу і виробничої праці учнів. Гігієнічні вимоги до проектування та устаткування приміщень і територій навчальних закладів. Система профілактичних і соціальних заходів для збереження та зміцнення здоров'я учнів. Профілактика інфекційних захворювань. Надання долікарської допомоги при травмах, отруєннях, ураженнях електричним струмом та інших невідкладних станах людини.  <b>Викладач</b> : професор, доктор медичних наук <b>Флюнт І. С.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	-----	----	--------------------------------------	--	------------------------------------

	III	VI	Гігієна шкільного віку	<p><b>Кредити ЄКТС – 4.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Основи медичних знань, Валеологія.</p> <p><b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Гігієна дітей та підлітків як галузь науки і практики. Історичні аспекти, перспективи розвитку. Біологічні і соціальні закономірності росту та розвитку дитячого організму. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка динаміки функціонального стану центральної нервової системи дітей та підлітків під впливом навчальної діяльності. Методика гігієнічної оцінки режиму дня дітей різного віку. Методика визначення функціональної готовності дитини до школи. Методика гігієнічної оцінки організації навчально-виховного процесу в закладах освіти. Методика гігієнічної оцінки організації фізичного виховання дітей і підлітків у навчально-виховних закладах.  Методика гігієнічної оцінки факторів середовища виховання і навчання дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки дошкільних і шкільних меблів. Методика гігієнічної оцінки організації харчування у дитячих і підліткових закладах.</p> <p><b>Викладач</b> : доцент, кандидат педагогічних наук <b>Волошин О. Р.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
	III	VI	Основи інформаційно-комунікаційних технологій	<p><b>Кредити ЄКТС –3</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Викладач</b> : доцент, кандидат фізико-математичних наук <b>Лешко Р.Я.</b></p>	Інформатики
	III	VI	Комп'ютерні інформаційні технології в освіті	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Викладач</b> : доцент, кандидат фізико-математичних наук <b>Лешко Р.Я.</b></p>	Інформатики

Рівень вищої освіти I (бакалаврський) рівень вищої освіти  
Спеціальність: 091 Біологія

Цикл професійної підготовки

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	II	4	Радіобіологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Фізика. Біохімія. Фізіологія людини. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні методи радіобіологічних досліджень. Характеристика іонізуючих випромінювань та їх джерела. Радіаційно-хімічні та радіаційно-біохімічні процеси в опроміненій клітині. Біологічна дія іонізуючого опромінювання. Радіочутливість тварин, рослин до іонізуючого опромінювання. Первинне забруднення та перерозподіл радіонуклідів у природі. Біологічне значення природної радіації навколишнього середовища. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Монастирська С.С.	Біології та хімії
	II	4	Біофізика	<b>Кредити ЄКТС – 3.</b> <b>Вид заняття –</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю –</b> залік.	Біології та хімії

	II	4	Біологічні основи інфекційних процесів	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Цитологія та гістологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні поняття про інфекційний процес, патогенні мікроорганізми, імунну відповідь організму та епідеміологію інфекційних захворювань. Основи епідеміології інфекційних захворювань. Загальна характеристика інфекційних процесів. Імунна відповідь на розвиток інфекційного процесу. Інфекційні захворювання та методи їх діагностики. Епідеміологія інфекційних хвороб. Основні методи лабораторної діагностики інфекційних захворювань. Характеристика окремих бактеріальних інфекційних захворювань та їх збудників. Характеристика особливо небезпечних захворювань та їх збудників. Характеристика захворювань, причиною яких є окремі види бактерій. Гемотрансмісивні інфекції. Внутрішньо лікарняні інфекції. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Івасівка А.С.</p>	Біології та хімії
	II	4	Паразитологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Зоологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Зміст, обсяг, завдання, принципи боротьби. Дегельмінтизація. Морфологія паразитологічних найпростіших (токсоплазмоз, балантидіоз, трихомоноз). Морфологія трематоди (фасціольоз тварин та його діагностика, сучасні методи профілактики). Морфологія цистод (цистицеркози бовісний і целюлозний, ехінококоз). Морфологія нематод (аскаридоз, трихінельоз). Економічне і медико-санітарне значення, профілактика. Кліщі, Комахи: систематика, морфологія, біологія збудників. Методи діагностики.</p>	Біології та хімії

	II	4	Анатомія внутрішніх органів	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія людини.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Предмет, історія, методи досліджень і значення анатомії внутрішніх органів людини. Характеристика систем організму на різних етапах онтогенезу. Орган. Система органів. Організм. Вчення про внутрішні органи – спланхнологія (splanchnologia). Анатомія серцево-судинної системи людини. Анатомія травної системи людини. Анатомія дихальної системи. Анатомія сечостатевої системи людини. Анатомія ендокринної системи людини.  <b>Викладач</b> : доц. канд. мед. наук <b>Шипитяк Є. Г.</b>, викладач <b>Матис М. М.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	----	---	-----------------------------	--	------------------------------------



	II	4	Основи медичних знань	<p><b>Кредити ЄКТС – 3.</b>  <b>Вид заняття –</b> лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю –</b> залік.  <b>Основа для вивчення -</b> Анатомія людини.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  <b>Поняття про здоров'я, передхворобу і хворобу.</b> Визначення поняття «здоров'я». Перебіг та клінічні прояви хвороби; симптоми та синдроми. Діагностика захворювання, методи обстеження хворих.  <b>Захворювання внутрішніх органів, невідкладні стани при них та перша медична допомога.</b> Основні захворювання серцево-судинної системи, невідкладні стани та характерна симптоматика при них. Основні захворювання органів дихання. Основні захворювання органів травлення. Захворювання нирок і сечовивідних шляхів.  <b>Інфекційні хвороби, профілактика та перша допомога при них.</b> Інфекції дихальних шляхів. Основні дитячі інфекційні хвороби. Харчові токсикоінфекції. Хірургічна інфекція, особливості надання першої медичної допомоги. Гельмінтози людини та їх профілактика і лікування.  <b>Перша медична допомога при екстремальних станах.</b> Знеболювання і реанімація. Реаніматологія. Десмургія (вчення про пов'язки). Кровотечі та перша медична допомога при них. Переливання крові. Характеристика надзвичайних ситуацій та перша медична допомога при них.  <b>Травматизм та його види. Надання невідкладної допомоги при пошкодженнях і переломах.</b> Види травм. Рани та їх характеристика. Щелепно-лицьові пошкодження. Пошкодження живота. Опіки. Відмороження та переохолодження.  <b>Викладач :</b> доц. канд. пед. наук <b>Волошин О. Р.</b>, викладач <b>Матис М. М.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	----	---	-----------------------	--	------------------------------------

	II	4	Педагогіка	<b>Кредити ЄКТС – 4.</b> <b>Вид заняття – лекції, практичні.</b> <b>Форма підсумкового контролю – залік.</b>	Загальної педагогіки та дошкільної освіти
	II	4	Педагогічні технології	<b>Кредити ЄКТС – 4.</b> <b>Вид заняття – лекції, практичні.</b> <b>Форма підсумкового контролю – залік.</b>	Загальної педагогіки та дошкільної освіти
	II	4	Екологія та раціональне використання природних ресурсів	<b>Кредити ЄКТС – 4.</b> <b>Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Класифікація природних ресурсів. Водні ресурси та їх охорона. Земельні ресурси та їх охорона. Природозаповідний фонд та його охорона. Охорона повітряного басейну. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.	Екології та географії

	II	4	Загальна екологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Основи теоретичної екології. Прикладні аспекти екології. Екологічні проблеми України і її регіонів. Стратегія і тактика збереження та стабільного розвитку життя на Землі. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.</p>	Екології та географії
	II	4	Психологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 5.</b>  <b>Вид заняття –</b> лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю –</b> залік.</p>	Психології
	II	4	Психологія здоров'я	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> психологія особистості, емоційно-вольова сфера особистості, вікова та педагогічна психологія.</p> <p><b>Зміст дисципліни:</b> Предмет та завдання курсу психологія здоров'я. Проблеми та методи дослідження. Цілісний підхід до здоров'я людини.</p> <p>Фізичне, психічне, соціальне, моральне і духовне здоров'я. Діагностика здоров'я.</p> <p>Життєвий шлях людини та її здоров'я. Стиль життя та узалежнення. Психологія професійного здоров'я педагога.</p> <p><b>Викладач:</b> канд. психол. наук, доц. Заболоцька С.І.</p>	Психології

	III	5	Грунтова зоологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Грунтознавство. Зоологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет і завдання ґрунтової зоології. Історія ґрунтової зоології. Взаємодія ґрунтових тварин із середовищем існування. Трофічні групи ґрунтових тварин. Тварини та ґрунтове повітря. Зоомікробіологічні ґрунтові комплекси. Загальна характеристика деяких груп ґрунтових тварин. Живлення. Вплив абіотичних факторів середовища. Адаптивні типи. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Г.В.	Біології та хімії
	III	5	Мікологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. Фізіологія рослин. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Мікологія в системі біологічних наук. Відділ Міксомікотові слизовики (Mucoromycota). Відділ Плазмодіофорові слизовики (Plasmodiophoromycota). Відділ Оомікотові гриби (Oomycota). Відділ Хітридіомікотові гриби (Chytridiomycota). Відділ Зигомікотові гриби (Zygomycota). Відділ Аскомікотові гриби (Ascomycota). Відділ Базидіомікотові гриби (Basidiomycota). Відділ Ліхенізовані гриби або Лишайники (Lichenophyta). <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Г.В.	Біології та хімії
	III	VI	Біоорганічна хімія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Біоорганічна хімія як наука. Основи будови біоорганічних сполук. Загальні закономірності реакційної здатності органічних сполук як хімічна основа їх біологічного функціонування. Біологічно важливі класи полі- і гетерофункціональних сполук. Гетерофункціональні аліфатичні сполуки, що беруть участь у процесах метаболізму. Біологічно важливі гетерофункціональні похідні бензену. Біологічно важливі п'яти- і шестичленні гетероциклічні сполуки. Біологічно активні конденсовані гетероциклічні сполуки. Алкалоїди. Антибіотики. Біополімери та їх	Біології та хімії

	III	VI	Біонеорганічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. Неорганічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні завдання біонеорганічної хімії. Поширення біоелементів у природі. Класифікація елементів, що входять до складу живих організмів. Біометали в періодичній системі елементів Д.І. Менделєєва. Фізіологічна і біохімічна роль неорганічних сполук. Ферменти та їх роль у процесах життєдіяльності організму. Координаційні сполуки біометалів. Основні положення теорії Вернера. Біоліганди і біокомплекси. Модельні системи у біонеорганічній хімії. <b>Викладач:</b> докт. хім. наук, проф. Старчевський М.К.</p>	Біології та хімії
	III	V	Біогеографія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, ландшафтознавство, геоморфологія, гідрологія, кліматологія, ґрунтознавство. <b>Зміст дисципліни:</b> Біогеографія як наука. Природне середовище. Структура природного довкілля. Вчення про біосферу. екологічні системи. факторіальна біогеографія. Ареалогічна біогеографія. Географічне та зоолого-ботанічне картографування. Кліматично-термічні пояси. Біогеографічне районування планети. Тропічний термічний пояс. Субтропіки. Помірно-теплі термічні пояси. Помірно-холодні термічні пояси. Холодні та полярні термічні пояси. Інтразональні ландшафти. Біогеографія морів та океанів. Біогеографія прісних водойм. Біогеографія України. <b>Викладач:</b> ст. викладач., к.г.н. Микитчин О.І.</p>	Екології та географії

	Ш	V	Популяційна екологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Популяційна екологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.</p>	Екології та географії
--	---	---	----------------------	---	-----------------------

	III	VI	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	<p><b>Кредити ЄКТС - 4</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Фізіологія людини і тварин, Валеологія.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Онтогенез як життєвий шлях індивідуума. Закономірності росту і розвитку людини. Вікові анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухового апарату. Гігієна опорно-рухового апарату школярів. Вікові анатомо-фізіологічні особливості системи крові. Поняття про імунітет та його роль для здоров'я людини. Морфофізіологічні особливості будови і функції серцево-судинної системи. Гігієна серцево-судинної системи. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови і функції органів дихання. Гігієна дихальної системи. Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення у дітей і підлітків. Гігієна органів травлення. Вікові особливості обміну речовин і енергії. Гігієнічні основи харчування дітей і підлітків. Вікові анатомо-фізіологічні особливості органів виділення у дітей і підлітків. Будова і функції шкіри. Невідкладна допомога при її пошкодженнях. Гігієна сечовидільної системи. Залози внутрішньої секреції, статеве дозрівання. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови та функції нервової системи. Вища нервова діяльність та її становлення в процесі розвитку дитини. Вікові анатомо-фізіологічні та гігієнічні особливості аналізаторів. Взаємодія сенсорних систем між собою. Гігієна навчально-виховного процесу і виробничої праці учнів. Гігієнічні вимоги до проектування та устаткування приміщень і територій навчальних закладів. Система профілактичних і соціальних заходів для збереження та зміцнення здоров'я учнів. Профілактика інфекційних захворювань. Надання долікарської допомоги при травмах, отруєннях, ураженнях електричним струмом та інших невідкладних станах людини.  <b>Викладач</b> : професор, доктор медичних наук <b>Флюнт І. С.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	-----	----	--------------------------------------	--	------------------------------------

	III	VI	Гігієна шкільного віку	<p><b>Кредити ЄКТС – 4.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Основи медичних знань, Валеологія.</p> <p><b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Гігієна дітей та підлітків як галузь науки і практики. Історичні аспекти, перспективи розвитку. Біологічні і соціальні закономірності росту та розвитку дитячого організму. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка динаміки функціонального стану центральної нервової системи дітей та підлітків під впливом навчальної діяльності. Методика гігієнічної оцінки режиму дня дітей різного віку. Методика визначення функціональної готовності дитини до школи. Методика гігієнічної оцінки організації навчально-виховного процесу в закладах освіти. Методика гігієнічної оцінки організації фізичного виховання дітей і підлітків у навчально-виховних закладах.  Методика гігієнічної оцінки факторів середовища виховання і навчання дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки дошкільних і шкільних меблів. Методика гігієнічної оцінки організації харчування у дитячих і підліткових закладах.</p> <p><b>Викладач</b> : доцент, кандидат педагогічних наук <b>Волошин О. Р.</b></p>	<b>Анатомії, фізіології та валеології</b>
--	-----	----	------------------------	---	---



	III	VI	Основи інформаційно-комунікаційних технологій	<b>Кредити ЄКТС –3</b> <b>Вид заняття – лекції, лабораторні.</b> <b>Форма підсумкового контролю – залік.</b> <b>Викладач : доцент, кандидат фізико-математичних наук Лешко Р.Я.</b>	Інформатики
	III	VI	Комп'ютерні інформаційні технології в освіті	<b>Кредити ЄКТС – 3.</b> <b>Вид заняття – лекції, лабораторні.</b> <b>Форма підсумкового контролю – залік.</b> <b>Викладач : доцент, кандидат фізико-математичних наук Лешко Р.Я.</b>	Інформатики

**091 Біологія (2 роки навчання)**

**Цикл професійної підготовки**

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	II	4	Біотехнологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Молекулярна біотехнологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Предмет і значення біотехнології. Промислова мікробіологія. Промислові мікроорганізми. Селекція промислових штамів мікроорганізмів. Основи культивування мікроорганізмів. Основи біотехнологічного виробництва речовин і препаратів. Основи інженерної ензимології. Клітинні культури. Основи клітинної та ембріональної інженерії. Основи генної інженерії. Генно-інженерні методи конструювання мікроорганізмів. Генно-інженерні методи конструювання вищих організмів. Аналітична біотехнологія. Біонанотехнології. Економічні та соціальні аспекти в біотехнології. <b>Викладач:</b> доц., канд. біол. наук Клепач Г.М.</p>	Біології та хімії
	II	4	Основи біоінженерії	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Молекулярна біотехнологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Предмет і значення біоінженерії. Генна інженерія як наука. Конструювання та селекція рекомбінантних молекул ДНК. Маніпуляції з молекулами нуклеїнових кислот. Основи генної інженерії. Генно-інженерні методи конструювання мікроорганізмів. Генно-інженерні методи конструювання вищих організмів – рослин і тварин. Основи інженерної ензимології. Клітинна інженерія як наука. Методи клітинної інженерії. Ембріональна інженерія. Методи ембріональної інженерії. Білкова інженерія. Синтетична біологія. <b>Викладач:</b> доц., канд. біол. наук Клепач Г.М.</p>	Біології та хімії

	II	4	Фітопатологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. Фізіологія рослин. <b>Зміст дисципліни:</b> Фітопатологія як наука, її завдання та методи досліджень. Грибні хвороби рослин. Бактеріальні хвороби рослин. Вірусні і мікоплазмові хвороби рослин. Неінфекційні хвороби рослин. Основні хвороби культурних рослин. <b>Викладач:</b> канд. с-г. наук, доцент Шпек М.П.	Біології та хімії
	II	4	Основи флористики України	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. Фізіологія рослин. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Поняття про флору. Основні ознаки флори: видовий склад, розподіл між родами, багатство флори, екологічна природа таксонів, ендемізм, історизм. Аспекти географічного та генетичного елементів флори України. Поняття про елементи флори. Аналіз флори України. Головні пропорції флори України. Природна флора України як джерело ресурсних рослин. Антропогенізація флори України. Поняття про адвентивну фракцію. Антропогенна трансформація флори. Охорона флори України. <b>Викладач:</b> канд. с-г. наук, доцент Павлишак Я.Я.	Біології та хімії
	II	4	Заповідна справа	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Грунтознавство з основами землеробства. <b>Зміст дисципліни:</b> Заповідна справа як навчальна дисципліна. Організаційно-правові засади заповідної справи в Україні. Створення та проектування територій природно-заповідного фонду України. Природоохоронна діяльність на територіях та в об'єктах природно-заповідного фонду України. Структура та зонально-регіональні особливості природно-заповідного фонду України. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Галина Володимирівна.	Біології та хімії

	II	4	Охорона природи	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. Зоологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Охорона природи як інтегрована міждисциплінарна наука. Регулювання відносин суспільства з природою на сучасному етапі. Аспекти охорони природи. Охорона гідросфери. Охорона атмосфери. Охорона ґрунтів і надр. Охорона ландшафтів. Юридичні аспекти охорони природи. Значення у біосфері рослинного і тваринного світу та його охорона. Охорона природи і сучасна школа. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Галина Володимирівна.</p>	Біології та хімії
	II	4	Імунологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Цитологія з основами ембріології. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Основні напрямки сучасної імунології. Лімфоїдні органи і клітини. Резистентність організмів. Структура та властивості антитіл. Імуноглобуліни. Хімічна природа та імуногенність антигенів. Взаємодія клітин в імунній відповіді. Гормони і медіатори імунної відповіді. Види імунітету та імунодефіцитні стани. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Волошанська С.Я.</p>	Біології та хімії
	II	4	Прикладна імунологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Гістологія з основами цитології та ембріології. <b>Зміст дисципліни:</b> Загальна імунологія. Аутоімунні процеси та аутоімунні захворювання. Вторинні імунодефіцитні стани. Механізми імунних розладів за наявності інфекцій. Алергія та алергічні захворювання. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Волошанська С.Я.</p>	Біології та хімії

	II	4	Еволюційне вчення	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Зоологія. Ботаніка. <b>Зміст дисципліни:</b> Основи еволюційного вчення. Історичний розвиток еволюційних поглядів. Основні положення еволюційного вчення Ч. Дарвіна. Сучасний етап розвитку еволюційних поглядів. Мікро- і макроеволюція. Роль палеонтології у вивченні історичного розвитку біосфери. Сучасна система органічного світу. Закономірності еволюції екосистем та біосфери. Сучасні уявлення про виникнення життя на Землі. Виникнення прокариот. Особливості їх функціонування. Виникнення еукаріот. Формування наземних екосистем. Опанування живими організмами суходолу. Поява людини та її роль у біосфері. Антропогенез. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.	Біології та хімії
	II	4	Теорія еволюції	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Зоологія. Ботаніка. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Історія розвитку еволюційних ідей. Органічна еволюція як об'єктивний процес. Методи вивчення еволюції. Вчення про мікроеволюцію. Проблеми макроеволюції. Еволюційний прогрес. Антропогенез. Проблеми і перспективи еволюційного вчення. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.	Біології та хімії
	II	3	Молекулярна біологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біотехнології. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні поняття молекулярної біології. Матеріальні основи спадковості. Реплікація ДНК. Репарація ДНК. Рекомбінація ДНК. Транскрипція. Структурно-функціональна генетичного апарату. Біосинтез білків, їх структура і функції. <b>Викладач:</b> доц., канд. біол. наук Клепач Г.М.	Біології та хімії
	II	3	Молекулярно-клітинна біологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біотехнології. <b>Зміст дисципліни:</b> Структурно-функціональна організація клітин різного походження. Клітинний цикл, диференціювання й старіння клітин. Мітоз, мейоз, цитокінез. Організація макромолекул та надмолекулярних утворень. Процеси самозбирання надмолекулярних структур клітин. Структурно-функціональна генетичного апарату клітин. Експресія генів та їх регуляція.	Біології та хімії

**Рівень вищої освіти I (бакалаврський) рівень вищої освіти  
014 Середня освіта (Хімія)  
Спеціалізація: Інформатика**

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	II	4	Екологія та раціональне використання природних ресурсів	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Класифікація природних ресурсів. Водні ресурси та їх охорона. Земельні ресурси та їх охорона. Природозаповідний фонд та його охорона. Охорона повітряного басейну. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.	Екології та географії
	II	4	Загальна екологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Основи теоретичної екології. Прикладні аспекти екології. Екологічні проблеми України і її регіонів. Стратегія і тактика збереження та стабільного розвитку життя на Землі. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії
	III	5	Хімія навколишнього середовища	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Поняття про навколишнє середовище. Хімія води: екологічні проблеми гідросфери та шляхи їх розв'язання. Хімія ґрунтів: екологічні проблеми ґрунтів та шляхи їх розв'язання. Хімія повітря: екологічні проблеми атмосфери та шляхи їх розв'язання. Хімія рослин. Хімічні джерела їжі. Людина в оточенні хімічних речовин. <b>Викладач:</b> канд. хім. наук, доцент Брюховецька І.В.	Біології та хімії

	III	5	Хімічний контроль об'єктів довкілля	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Проблеми екології в сучасному світі. Поняття про хімічний склад об'єктів довкілля та основні підходи до аналізу. Характеристика речовинного складу окремих об'єктів довкілля. Хімічні речовини у довкіллі та їх роль для живих організмів. Стандарти якості довкілля. Запобігання забрудненню довкілля. Відбір проб об'єктів довкілля. Загальні показники об'єктів довкілля. Огляд методів аналізу об'єктів довкілля. <b>Викладач:</b> канд. хім. наук, доцент Брюховецька І.В.</p>	Біології та хімії
	III	6	Демонстраційний експеримент у школі	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна <b>Зміст дисципліни:</b> Навчальний хімічний експеримент, його класифікація навчального. Демонстраційний експеримент, його завдання, функції і види. Становлення та розвиток навчального хімічного експерименту у загальноосвітніх навчальних закладах. Техніка і методика демонстрування хімічного експерименту у старшій школі. Методичні підходи щодо вдосконалення техніки демонстраційного експерименту у старшій школі.. Безпечність у проведенні демонстраційного експерименту, його екологізація. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Ковальчук Г.Я.</p>	Біології та хімії
	III	6	Хімічний експеримент у школі	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна <b>Зміст дисципліни:</b> Загальні питання методики шкільного експерименту з хімії. Техніка безпеки при проведенні експериментальних дослідів. Основні застережні заходи під час роботи в кабінеті хімії. Прийоми поводження з лабораторним обладнанням, хімічним посудом. Перша допомога потерпілому в лабораторії. Види хімічного експерименту та вимоги до його проведення. Демонстраційний експеримент. Особливості виконання домашнього хімічного експерименту. Значення практичних робіт у навчанні хімії. Компетентний підхід до учнівського хімічного експерименту. Розвиток дослідницьких інтересів учнів на уроках хімії. Естетика шкільного хімічного експерименту. Хімічний експеримент як важливий фактор активізації навчання хімії. Навчально-виховне значення хімічного експерименту. <b>Викладач:</b> канд. хім. наук, доцент Гвоздецька Г.В.</p>	

	Ш	6	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	<p><b>Кредити ЄКТС - 4</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Фізіологія людини і тварин, Валеологія.  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Онтогенез як життєвий шлях індивідуума. Закономірності росту і розвитку людини. Вікові анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухового апарату. Гігієна опорно-рухового апарату школярів. Вікові анатомо-фізіологічні особливості системи крові. Поняття про імунітет та його роль для здоров'я людини. Морфофізіологічні особливості будови і функції серцево-судинної системи. Гігієна серцево-судинної системи. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови і функції органів дихання. Гігієна дихальної системи. Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення у дітей і підлітків. Гігієна органів травлення. Вікові особливості обміну речовин і енергії. Гігієнічні основи харчування дітей і підлітків. Вікові анатомо-фізіологічні особливості органів виділення у дітей і підлітків. Будова і функції шкіри. Невідкладна допомога при її пошкодженнях. Гігієна сечовидільної системи. Залози внутрішньої секреції, статеве дозрівання. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови та функції нервової системи. Вища нервова діяльність та її становлення в процесі розвитку дитини. Вікові анатомо-фізіологічні та гігієнічні особливості аналізаторів. Взаємодія сенсорних систем між собою. Гігієна навчально-виховного процесу і виробничої праці учнів. Гігієнічні вимоги до проектування та устаткування приміщень і територій навчальних закладів. Система профілактичних і соціальних заходів для збереження та зміцнення здоров'я учнів. Профілактика інфекційних захворювань. Надання долікарської допомоги при травмах, отруєннях, ураженнях електричним струмом та інших невідкладних станах людини.  <b>Викладач</b> : професор, доктор медичних наук <b>Флюнт І. С.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	---	---	--------------------------------------	--	------------------------------------



	Ш	6	Гігієна шкільного віку	<p><b>Кредити ЄКТС – 4.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Основи медичних знань, Валеологія.</p> <p><b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Гігієна дітей та підлітків як галузь науки і практики. Історичні аспекти, перспективи розвитку. Біологічні і соціальні закономірності росту та розвитку дитячого організму. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка динаміки функціонального стану центральної нервової системи дітей та підлітків під впливом навчальної діяльності. Методика гігієнічної оцінки режиму дня дітей різного віку. Методика визначення функціональної готовності дитини до школи. Методика гігієнічної оцінки організації навчально-виховного процесу в закладах освіти. Методика гігієнічної оцінки організації фізичного виховання дітей і підлітків у навчально-виховних закладах.  Методика гігієнічної оцінки факторів середовища виховання і навчання дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки дошкільних і шкільних меблів. Методика гігієнічної оцінки організації харчування у дитячих і підліткових закладах.</p> <p><b>Викладач</b> : доцент, кандидат педагогічних наук <b>Волошин О. Р.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	---	---	------------------------	---	------------------------------------

	III	5	Тренінг особистісного розвитку	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> психологія особистості, загальна і соціальна психологія, вікова та педагогічна психологія.</p> <p><b>Зміст дисципліни:</b> Зміст особистісного. Методика особистісного зростання. Саморозкриття і усвідомлення сильних сторін особистості. Розвиток упевненості в собі, подолання бар'єрів, які заважають повноцінному самовираженню, самовдосконалення. Поглиблення навичок самоаналізу і самовираження, глибокий всебічний аналіз особистості майбутнього педагога. Закріплення навичок і умінь особистісного зростання.</p> <p><b>Викладач:</b> канд. психол. наук, доц. Василенко Л.П., канд. психол. наук, Заболоцька С.І.</p>	Психології
	III	5	Психологія здоров'я	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> психологія особистості, емоційно-вольова сфера особистості, вікова та педагогічна психологія.</p> <p><b>Зміст дисципліни:</b> Предмет та завдання курсу психологія здоров'я. Проблеми та методи дослідження. Цілісний підхід до здоров'я людини.</p> <p>Фізичне, психічне, соціальне, моральне і духовне здоров'я. Діагностика здоров'я</p> <p>Життєвий шлях людини та її здоров'я. Стель життя та узалежнення. Психологія професійного здоров'я педагога.</p> <p><b>Викладач:</b> канд. психол. наук, доц. Заболоцька С.І.</p>	Психології
	III	6	Основи інформаційно-комунікаційних технологій	<p><b>Кредити ЄКТС – 4.</b>  <b>Вид заняття –</b> лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю –</b> залік.</p>	

	Ш	6	Комп'ютерні інформаційні технології в освіті	<b>Кредити ЄКТС – 4.</b> <b>Вид заняття – лекції, практичні.</b> <b>Форма підсумкового контролю – залік.</b>	
--	---	---	--	--	--

**6.040101 Хімія\***  
**Спеціалізація: Інформатика**

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	IV	8	Токсикологічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Токсикологічна хімія, її зміст, завдання, основні поняття. Токсикологічна хімія і токсикологія, їх взаємозв'язок. Основні розділи токсикології, їх зміст і завдання. Етапи становлення та розвитку токсикологічної хімії. Токсикологічна хімія в Україні. Визначення понять "отруєння" і "отрута". Загальні принципи класифікації отрут: за хімічною будовою, метою застосування (виробничим призначенням), за ступенем токсичності (гігієнічна), видом токсичної дії (токсикологічна), вибірковою токсичністю, за способами виділення з об'єктів біологічного походження. Сучасні методи аналізу, які застосовуються в хіміко-токсикологічних дослідженнях. Бойові отруйні речовини. Класифікація отруйних речовин за вибірковою токсичністю. Метаболізм. Вилучення та основні реакції якісного виявлення. <b>Викладач:</b> канд. техн. наук, доцент Прийма А.М.</p>	Біології та хімії
	IV	8	Хімія барвників	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Історія створення та синтезу органічних барвників. Сировина для синтезу барвників. Класифікація барвників. Характеристики окремих барвників та їх використання. Санітарні вимоги щодо використання барвників. <b>Викладач:</b> канд. техн. наук, доцент Прийма А.М.</p>	Біології та хімії

	IV	8	Неорганічний синтез	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Класифікація та загальна характеристика методів синтезу неорганічних речовин. Генетичний зв'язок між класами неорганічних сполук. Теоретичні основи одержання простих речовин металів. Теоретичні основи одержання простих речовин неметалів, безводних солей, кислот, оксидів і пероксидів, основ, комплексних сполук, галогенідів металів, кислих та основних солей. Особливості здійснення реакцій синтезу неорганічних речовин у водних розчинах. Особливості одержання газів (водню, кисню). Сфери застосування органічних сполук у неорганічному синтезі. Способи інтенсифікації перебігу хімічних реакцій у синтезі неорганічних речовин. Основні методи виділення та очищення синтезованих неорганічних речовин. <b>Викладач:</b> док. хім. наук, професор Старчевський М.К.</p>	Біології та хімії
	IV	8	Органічний синтез	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Мета, задачі та об'єкти дослідження органічного синтезу. Загальні положення органічного синтезу. Реакції нуклеофільного заміщення в органічних сполуках. Електрофільне заміщення. Реакції елімінування. Реакції приєднання в органічних сполуках. Методи функціоналізації в органічному синтезі. <b>Викладач:</b> канд. техн. наук, доцент Прийма А.М.</p>	Біології та хімії

**Рівень вищої освіти I (бакалаврський) рівень ВО**  
**014 Середня освіта (Географія)**  
**Спеціалізація: Біологія**

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	II	4-5	Зоологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 7. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік, екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Роль тварин у природі і практичній діяльності людини. Підцарство Одноклітинні тваринні організми: загальна характеристика, будова і життєдіяльність, класифікація, значення у природі та житті людини. Підцарство Багатоклітинні тварини. Основні риси та походження багатоклітинних. Тип Хордові. Місце хордових у системі тваринного світу. Нищі хордові (Підтип Безчерепні, Підтип Личинковохордові, або Покривники). Підтип Хребетні, або Черепні (Надклас Безщелепні Клас Круглороті, Надклас Риби. Клас Хрящові риби. Клас Кісткові риби. Клас Земноводні, або Амфібії. Клас Плазуни, або Рептилії. Клас Птахи. Клас Ссавці) : загальна характеристика, географічне поширення, зовнішня і внутрішня будова, основні ароморфози, прогресивні особливості морфології та поведінки, розмноження і розвиток, еволюція, основні екологічні групи, біологічне значення, різноманітність та їх роль у природі та житті людини. Негативний вплив господарської діяльності людини на чисельність і видову різноманітність тварин. Заходи держави та громадських організацій по охороні тваринного світу. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.</p>	Біології та хімії

	II	4-5	Зоогеографія	Кредити ЄКТС – 7. Вид занять: лекції, лабораторні. Форма підсумкового контролю: залік, екзамен. Основа для вивчення: Географія. Біологія. Зміст дисципліни: Історичний розвиток зоогеографії. Основні історичні та сучасні напрямки. Фактори, які визначають поширення тварин. Острівні ефекти. Міграції тварин та їх значення для формування фаун. Розповсюдження видів всередині ареалу (мереживо ареалу). Завдання і принципи зоогеографічного районування. Великі підрозділи світової біоти (великі області – царства, підцарства). Специфічні особливості в районуванні прісних вод. Океанічна фауна та її районування. Представники фаун різних зоогеографічних областей світового океану. <b>Викладач:</b> канд. с.-г.. наук, доцент Матис В.М.	Біології та хімії
	II	4	Загальна цитологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Клітина – структурно-функціональна одиниця живих організмів. Основні органели клітини, їх будова та біологічна роль. Основні положення сучасної клітинної теорії. Онтогенез клітин. Мітоз і мейоз. Обмін речовин та енергії в клітині. Поняття про віруси як неклітинну форму життя. Особливості будови клітин прокариотів і еукариотів. Осмотичні явища в клітинах рослин. Тканини тваринних організмів, їх будова і функції. Багатоклітинний організм, як єдина інтегрована система здатна до саморегуляції. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.	Біології та хімії

	II	4	Клітинна біологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Цитологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Будова та функції клітини. Поверхневий апарат клітини. Вакуолярна система клітини (ендоплазматична сітка, апарат Гольджі). Облямовані пухирці. Лізосоми. Пероксисоми. Органоїди енергетичного обміну (мітохондрії, пластиди). Скоротливі структури цитоплазми та цитоскелета (мікрофіламенти, мікротрубочки, проміжні філаменти). Включення. Ядро (поверхневий апарат ядра, хроматин, хромосоми клітини, що діляться, ядерце). Відтворення клітин (мітоз, амітоз, мейоз). Диференціювання клітин. Епітеліальні тканини. Тканини внутрішнього середовища (кров і лімфа). Власне сполучна тканина. Волокниста сполучна тканина (пухка й щільна). Сполучні тканини зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна. Хрящові тканини. Кісткові тканини. М'язова тканина. Нервова тканина. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.</p>	Біології та хімії
--	----	---	-------------------	---	-------------------



	II	3	Анатомія і фізіологія людини	<p><b>Кредити ЄКТС – 6.</b>  <b>Вид занять:</b> лекції, лабораторні.  <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен  <b>Основа для вивчення</b> – Фізика. Хімія. Екологія  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>          Організм людини – єдине ціле. Будова і функції клітини. Особливості будови тканин, їх функції та локалізація в організмі. Анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухового апарату. Вчення про м'язи – міологія. Основні групи м'язів та їх робота. Морфофункціональні особливості системи крові і кровообігу. Особливості будови і функції органів дихання. Газообмін у легенях. Транспорт дихальних газів. Обмін газів між кров'ю і тканинами. Регуляція дихання. Дихальний центр. Рефлекторна регуляція дихання. Гуморальна регуляція дихання. Анатомо-фізіологічні особливості органів травної системи. Функціональне значення різних відділів шлунково-кишкового тракту. Фізіологія травлення. Характеристика серцево-судинної системи та її функціональне значення. Вплив фізичних вправ і спорту на серцево-судинну систему. Обмін речовин і енергії. Енергія харчування. Особливості видільної системи людини. Анатомо-фізіологічні особливості шкіри. Залози внутрішньої секреції. Вплив гормонів на ріст і розвиток організму. Нервова система. Особливості будови і функцій нервової системи. ВНД. Залози внутрішньої секреції. Анатомія і фізіологія аналізаторів. Шкіра як орган тактильної чутливості, сприйняття болю і температури. Хеморецепторні сенсорні канали. Сприйняття смаку і запаху.</p> <p><b>Викладач:</b> доцент, кандидат медичних наук <b>Шипитяк Є. Г.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	----	---	------------------------------	--	------------------------------------

II	3	Морфологія та життєві процеси	<p><b>Кредити ЄКТС – 6.</b>  <b>Вид занять:</b> лекції, лабораторні  <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен  <b>Основа для вивчення –</b> Фізика. Хімія. Екологія  <b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Предмет і завдання курсу «Морфологія та життєві процеси людини». Фізіологія нервової системи. Фізіологія нервового збудження. Асиметрія головного мозку. Вища нервова діяльність (2 год.) Вища нервова діяльність. Методи дослідження ВНД. Безумовні рефлекси. Умовні рефлекси. Механізми утворення умовних рефлексів. Нейронні механізми замикання умовно- рефлектрних зв'язків. Гальмування умовних рефлексів. Загальні закономірності росту та розвитку організму. Фізичний розвиток організму. Фізіологія опорно-рухової системи. Фізіологія крові. Фізіологія серця. Фізіологія кровообігу. Фізіологія дихальної системи. Загальна будова і функції дихальної системи. Ланки газообміну. Зовнішнє дихання. Дихальний апарат людини і механіка зовнішнього дихання. Механіка дихальних рухів. Легеневі об'єми. Вентиляція легень. Мертвий простір. Газообмін у легенях. Транспорт дихальних газів. Обмін газів між кров'ю і тканинами. Регуляція дихання. Дихальний центр. Рефлекторна регуляція дихання. Гуморальна регуляція дихання. Особливості дихання при м'язовій діяльності. Фізіологія травлення. Особливості будови і функції травної системи. Загальна характеристика процесів травлення. Ферменти травної системи та механізм їхньої дії на речовини їжі. Резорбція харчових речовин та засвоєння їжі. Фізіологічні потреби людини в енергії. Обмін речовин та енергії. Пластичний обмін. Енергетичний обмін. Регуляція обміну речовин. Фізіологія виділення. Біологічна необхідність і принцип діяльності секреторної системи. Шляхи виділення. Особливості будови і функції</p>	Анатомії, фізіології та валеології
----	---	-------------------------------	--	------------------------------------

	Ш	6	Біохімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Клітинна біологія. Загальна цитологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет біохімії та його завдання. Білки, їхнє значення у формуванні живої матерії та у процесах життєдіяльності. Ферменти. Будова, властивості, класифікація, механізм дії ферментів-біокатализаторів. Вітаміни та гормони – біологічно активні речовини клітини. Ліпіди і вуглеводи, їх структура і біологічна роль. Будова нуклеїнових кислот. Обмін речовин та енергії – одна з найважливіших особливостей живої природи. Катаболізм і біосинтез попередників макромолекул. Обмін вуглеводів і ліпідів, його регуляція. Обмін білків. Обмін нуклеїнових кислот. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Монастирська С.С.</p>	Біології та хімії
	Ш	6	Фізіологічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Цитологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Хімічний склад клітини. Основні органічні та неорганічні молекули клітини. Структура та функції білків, вуглеводів, ліпідів та нуклеїнових кислот. Біологічно активні речовини клітини. Нейроендокринна регуляція обміну речовин. Основні етапи енергетичного обміну. Обмін білків, вуглеводів та ліпідів. Реакції пластичного обміну. Матричний синтез нуклеїнових кислот і білків. Взаємозв'язок процесів обміну в організмі. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Монастирська С.С.</p>	Біології та хімії

	III	4-5	Зоологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 7. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік, екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Роль тварин у природі і практичній діяльності людини. Підцарство Одноклітинні тваринні організми: загальна характеристика, будова і життєдіяльність, класифікація, значення у природі та житті людини. Підцарство Багатоклітинні тварини. Основні риси та походження багатоклітинних. Тип Хордові. Місце хордових у системі тваринного світу. Нищі хордові (Підтип Безчерепні, Підтип Личинковохордові, або Покривники). Підтип Хребетні, або Черепні (Надклас Безщелепні Клас Круглороті, Надклас Риби. Клас Хрящові риби. Клас Кісткові риби. Клас Земноводні, або Амфібії. Клас Плазуни, або Рептилії. Клас Птахи. Клас Ссавці) : загальна характеристика, географічне поширення, зовнішня і внутрішня будова, основні ароморфози, прогресивні особливості морфології та поведінки, розмноження і розвиток, еволюція, основні екологічні групи, біологічне значення, різноманітність та їх роль у природі та житті людини. Негативний вплив господарської діяльності людини на чисельність і видову різноманітність тварин. Заходи держави та громадських організацій по охороні тваринного світу. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.</p>	Біології та хімії
	III	4-5	Зоогеографія	<p>Кредити ЄКТС – 7. Вид занять: лекції, лабораторні. Форма підсумкового контролю: залік, екзамен. Основа для вивчення: Географія. Біологія. Зміст дисципліни: Історичний розвиток зоогеографії. Основні історичні та сучасні напрямки. Фактори, які визначають поширення тварин. Острівні ефекти. Міграції тварин та їх значення для формування фаун. Розповсюдження видів всередині ареалу (мереживо ареалу). Завдання і принципи зоогеографічного районування. Великі підрозділи світової біоти (великі області – царства, підцарства). Специфічні особливості в районуванні прісних вод. Океанічна фауна та її районування. Представники фаун різних зоогеографічних областей світового океану. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Стахів В.І.</p>	Біології та хімії

	Ш	6	Мікробіологія з основами вірусології	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Цитологія. Зоологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Концептуально-теоретичні засади науки. Історичні етапи розвитку науки та її біологічних галузей. Методологія наукових досліджень. Системність у науковому пізнанні. Наукова і технічна інформація. Винахідництво і раціоналізаторство в біології. Загальна методика наукової творчості. Організація науково-дослідної роботи у галузі біології. Основні вимоги до оформлення наукових робіт. Захист наукових робіт. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Івасівка А.С.	Біології та хімії
	Ш	6	Морфологія та фізіологія мікроорганізмів і вірусів	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Зоологія. Ботаніка. <b>Зміст дисципліни:</b> Методи вивчення мікроорганізмів. Порівняльна характеристика еукаріотичної і прокаріотичної клітин. Хімічний склад і будова бактеріальної клітини. Основні морфологічні групи. Особливості будови та значення грибів. Фізіологія бактерій: типи живлення, дихання, ріст і розмноження, ферменти, живильні середовища. Принципи виділення та ідентифікації чистих культур бактерій. Участь мікроорганізмів у мінералізації органічних сполук, азотофіксації, утворення необхідних для рослин поживних речовин, утворенні гумусу, розкладанні ксенобіотиків <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Івасівка А.С.	Біології та хімії
	Ш	5	Популяційна екологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Популяційна екологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії

	Ш	5	Демекологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Демекологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.</p>	Екології та географії
--	---	---	-------------	--	-----------------------

	III	5	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	<p><b>Кредити ЄКТС - 4</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Фізіологія людини і тварин, Валеологія.</p> <p><b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Онтогенез як життєвий шлях індивідуума. Закономірності росту і розвитку людини. Вікові анатомо-фізіологічні особливості опорно-рухового апарату. Гігієна опорно-рухового апарату школярів. Вікові анатомо-фізіологічні особливості системи крові. Поняття про імунітет та його роль для здоров'я людини. Морфофізіологічні особливості будови і функції серцево-судинної системи. Гігієна серцево-судинної системи. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови і функції органів дихання. Гігієна дихальної системи. Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення у дітей і підлітків. Гігієна органів травлення. Вікові особливості обміну речовин і енергії. Гігієнічні основи харчування дітей і підлітків. Вікові анатомо-фізіологічні особливості органів виділення у дітей і підлітків. Будова і функції шкіри. Невідкладна допомога при її пошкодженнях. Гігієна сечовидільної системи. Залози внутрішньої секреції, статеве дозрівання. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови та функції нервової системи. Вища нервова діяльність та її становлення в процесі розвитку дитини. Вікові анатомо-фізіологічні та гігієнічні особливості аналізаторів. Взаємодія сенсорних систем між собою. Гігієна навчально-виховного процесу і виробничої праці учнів. Гігієнічні вимоги до проектування та устаткування приміщень і територій навчальних закладів. Система профілактичних і соціальних заходів для збереження та зміцнення здоров'я учнів. Профілактика інфекційних захворювань. Надання долікарської допомоги при травмах, отруєннях, ураженнях електричним струмом та інших невідкладних станах людини.</p> <p><b>Викладач</b> : професор, доктор медичних наук <b>Флюнт І. С.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
--	-----	---	--------------------------------------	--	------------------------------------

	III	5	Гігієна шкільного віку	<p><b>Кредити ЄКТС – 4.</b>  <b>Вид заняття</b> – лекції, практичні.  <b>Форма підсумкового контролю</b> – залік.  <b>Основа для вивчення</b> – Анатомія і фізіологія людини, Основи медичних знань, Валеологія.</p> <p><b>Зміст навчальної дисципліни:</b>  Гігієна дітей та підлітків як галузь науки і практики. Історичні аспекти, перспективи розвитку. Біологічні і соціальні закономірності росту та розвитку дитячого організму. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка динаміки функціонального стану центральної нервової системи дітей та підлітків під впливом навчальної діяльності. Методика гігієнічної оцінки режиму дня дітей різного віку. Методика визначення функціональної готовності дитини до школи. Методика гігієнічної оцінки організації навчально-виховного процесу в закладах освіти. Методика гігієнічної оцінки організації фізичного виховання дітей і підлітків у навчально-виховних закладах.  Методика гігієнічної оцінки факторів середовища виховання і навчання дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки дошкільних і шкільних меблів. Методика гігієнічної оцінки організації харчування у дитячих і підліткових закладах.</p> <p><b>Викладач</b> : доцент, кандидат педагогічних наук <b>Волошин О. Р.</b></p>	Анатомії, фізіології та валеології
	III	5	Охорона і раціональне використання водних і земельних ресурсів	<p><b>Кредити ЄКТС – 4.</b> <b>Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> метеорологія і кліматологія, географія, гідрологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет і завдання курсу. Водні ресурси і баланси. Використання водних ресурсів. Водогосподарське районування. Використання ресурсів малих річок. Облік і планування раціонального використання водних ресурсів. Водогосподарські комплекси і системи, їх формування та функціонування. Вплив водогосподарських заходів на довкілля. Техніко-економічне обґрунтування водогосподарських об'єктів і систем. Прогнозування та моделювання у водному господарстві. Охорона та відтворення водних ресурсів. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Дзюбайло А.Г.</p>	Екології та географії



	III	5	Охорона географічного середовища	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> метеорологія і кліматологія, географія, гідрологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет і завдання курсу. Водні ресурси і баланси. Використання водних ресурсів. Водогосподарське районування. Використання ресурсів малих річок. Облік і планування раціонального використання водних ресурсів. Водогосподарські комплекси і системи, їх формування та функціонування. Вплив водогосподарських заходів на довкілля. Техніко-економічне обґрунтування водогосподарських об'єктів і систем. Прогнозування та моделювання у водному господарстві. Охорона та відтворення водних ресурсів. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Дзюбайло А.Г.	Екології та географії
	IV	8	Грунтова мікробіологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Мікробіологія та вірусологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет, проблеми і завдання ґрунтової мікробіології. Методи ґрунтової мікробіології. Ґрунтова мікрофлора. Мікроорганізми ґрунту та кругообіг речовин у природі. Розклад рослинних решток у ґрунті. Мікробіологічні процеси й формування родючості ґрунту. <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Івасівка А.С.	Біології та хімії
	IV	8	Мікологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Мікологія в системі біологічних наук. Відділ Міксомікотові слизовики (Mucoromycota). Відділ Плазмодіофорові слизовики (Plasmodiophoromycota). Відділ Оомікотові гриби (Oomycota). Відділ Хітридіомікотові гриби (Chytridiomycota). Відділ Зигомікотові гриби (Zygomycota). Відділ Аскомікотові гриби (Ascomycota). Відділ Базидіомікотові гриби (Basidiomycota). Відділ Ліхенізовані гриби або Лишайники (Lichenophyta). <b>Викладач:</b> канд. біол. наук, доцент Кречківська Г.В.	Біології та хімії

	IV	8	Фітопатологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> Ботаніка. <b>Зміст дисципліни:</b> Фітопатологія як наука, її завдання та методи досліджень. Грибні хвороби рослин. Бактеріальні хвороби рослин. Вірусні і мікоплазмові хвороби рослин. Неінфекційні хвороби рослин. Основні хвороби культурних рослин. <b>Викладач:</b> канд. с-г. наук, доцент Шпек М.П.	Біології та хімії
	IV	8	Економіка природокористування	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Економічні аспекти використання природних ресурсів та проблеми забруднення навколишнього середовища. Економічна ефективність природоохоронної діяльності. Фінансово-економічні механізми охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів. Міжнародна діяльність у вирішенні проблем природокористування та охорони довкілля. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії
	IV	8	Популяційна екологія	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Популяційна екологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії

	IV	8	Рекреаційна географія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> географія, Загальне землезнавство, загальна екологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Об'єкт і предмет рекреаційної географії. Завдання, методи дослідження рекреаційної географії, зв'язок з іншими науками. Основні поняття рекреаційної географії. Аксиоми. Теорії, які використовує рекреаційна географія. Закономірності та принципи рекреаційної географії. Загальні засади районування. Рекреаційне районування. Рекреаційне районування світу та України. Системи і комплекси. Територіальні рекреаційні системи. Територіальні рекреаційні системи України і світу. Поняття про географічні умови і ресурси. Рекреаційні ресурси. Рекреаційні ресурси України і світу. Загальні потреби суспільства. Рекреаційні потреби. Рекреаційні потреби в Україні і світі. Діяльність людини. Рекреаційна діяльність. Рекреаційна діяльність в Україні і світі. <b>Викладач:</b> доцент, к.г.н. Кучманіч Н.Г.</p>	Екології та географії
--	----	---	-----------------------	---	-----------------------

### 101 Екологія

№ з/п	Курс	Семестр	Назва дисципліни	Анотація дисципліни	Кафедра, яка забезпечує викладання
	II	4	Геоботаніка	<b>Кредити ЄКТС – 5. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> екологія рослин і тварин, рослинні угруповання Землі. <b>Зміст дисципліни:</b> Геоботаніка як наука. Вплив екологічних факторів на рослини та рослинні угруповання. Склад та структура рослинних угруповань. Динаміка рослинних угруповань. Класифікація рослинності. Ординація рослинних угруповань. Геоботанічне районування. Людина та її роль в зміні рослинного покриву. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.	Екології та географії
	II	4	Рослинні угруповання Землі	<b>Кредити ЄКТС – 5. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> екологія рослин, загальна екологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Геоботаніка – система знань про рослинний покрив. Фітоценоз, його властивості та ознаки. Флористичне районування Землі. Структурна організація фітоценозу. Екологія рослин та фітоценозу. Динаміка рослинності. Класифікація та ординація рослинності. Рослинність України та зональність її розподілу. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.	Екології та географії
	II	4	Демекологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Демекологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії

	II	4	Популяційна екологія	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальне землезнавство, загальна екологія, біологія, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Популяційна екологія, її завдання, значення. Поняття популяції. Географія популяцій. Територіальні закономірності популяцій. Внутрішньо популяційна структура. Динаміка популяцій. Екологія популяцій. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Цайтлер М.Й.	Екології та географії
	II	4	Лікарські рослини	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> систематика рослин, екологія рослин, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Фармакологічна сировина. Застосування лікарських рослин у лікуванні нервової системи. Лікарські рослини і способи їх використання при лікуванні захворювань серцево-судинної системи. Використання різноманітних лікарських рослин для лікування захворювань дихальної системи. Використання лікарських рослин для лікування захворювань сечовидільної системи. Використання лікарських рослин для лікування захворювання ендокринної системи. Лікарські рослини з діуретичними та проти набряковими властивостями. Лікарські рослини в лікуванні захворювань системи травлення. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н . Дзюбайло А.Г.	Екології та географії
	II	4	Основи фітотерапії	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> систематика рослин, екологія рослин, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Лікарська сировина. Форми лікарських препаратів. Фізіологічно-активні речовини лікарських рослин, що використовуються для лікування захворювань нервової системи. Фізіологічно-активні речовини лікарських рослин при лікуванні захворювань серцево-судинної системи. Фізіологічно-активні речовини лікарських рослин, що використовуються для лікування захворювань ендокринної системи. Фізіологічно-активні речовини лікарських рослин, що використовуються для лікування захворювань системи травлення. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н . Дзюбайло А.Г.	Екології та географії

	II	4	Біоекологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 13. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, основи екології. <b>Зміст дисципліни:</b> Вплив температури на життєві процеси організмів. Роль світла в житті організмів. Значення вологи для життєдіяльності організмів. Загальні принципи адаптації організмів. Популяція як біологічна система. Просторова структура популяцій. Статева, вікова та генетична структура популяції. Динаміка популяції. Біоценоз як біологічна система. Поняття екосистеми. Біосфера як глобальна екосистема. Біогеохімічні цикли в біосфері. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Стецула Н.О.</p>	Екології та географії
	II	4	Основи фіто та зооекології	<p><b>Кредити ЄКТС – 13. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> біогеографія, загальна екологія, ландшафтна екологія, охорона і раціональне використання рослинного і тваринного світу, природоохоронне законодавство, моніторинг довкілля, заповідна справа. <b>Зміст дисципліни:</b> Фітоекотологія як наука. Предмет і задачі екології рослин. Загальні принципи та поняття фітоекотології. Виникнення та розвиток фіто екології. Середовище. Екологічні фактори існування рослин (загальні положення). Світло як екологічний фактор. Температура як екологічний фактор. Вологість як екологічний фактор. Едафічні фактори. Вплив рельєфу на рослинні угруповання. Вплив вітру на рослини і їх угруповання. Біотичні фактори. Антропогенні фактори: вплив господарської діяльності на рослинні угруповання. Життєві форми рослин. Рослинні угруповання. Динаміка рослинного покриву. Ареали рослин, вчення про флору, основні типи рослинності. Рослинність України. Основи екології тварин. Тварини і середовище. Абіотичні фактори в житті тварини. Біотичні фактори в житті тварин. Популяційна організація тварин. Ланцюги живлення. Екологічні піраміди. Вплив антропогенних факторів на тварин. Охорона тваринного світу. Сучасні уявлення про природну систему тваринного світу. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.</p>	Екології та географії

	II	4	Біогеографія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, ландшафтознавство, геоморфологія, гідрологія, кліматологія, ґрунтознавство. <b>Зміст дисципліни:</b> Біогеографія як наука. Природне середовище. Структура природного довкілля. Вчення про біосферу. екологічні системи. факторіальна біогеографія. Ареалогічна біогеографія. Географічне та зоолого-ботанічне картографування. Кліматично-термічні пояси. Біогеографічне районування планети. Тропічний термічний пояс. Субтропіки. Помірно-теплі термічні пояси. Помірно-холодні термічні пояси. Холодні та полярні термічні пояси. Інтразональні ландшафти. Біогеографія морів та океанів. Біогеографія прісних водойм. Біогеографія України. <b>Викладач:</b> ст. викладач., к.г.н. Микитчин О.І.</p>	Екології та географії
	II	4	Географія рослин і тварин	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, ландшафтознавство, геоморфологія, гідрологія, кліматологія, ґрунтознавство. <b>Зміст дисципліни:</b> Біогеографія як наука. Природне середовище. Структура природного довкілля. Вчення про біосферу. екологічні системи. факторіальна біогеографія. Ареалогічна біогеографія. Географічне та зоолого-ботанічне картографування. Кліматично-термічні пояси. Біогеографічне районування планети. Тропічний термічний пояс. Субтропіки. Помірно-теплі термічні пояси. Помірно-холодні термічні пояси. Холодні та полярні термічні пояси. Інтразональні ландшафти. Біогеографія морів та океанів. Біогеографія прісних водойм. Біогеографія України. <b>Викладач:</b> ст. викладач., к.г.н. Микитчин О.І.</p>	Екології та географії
	III	6	Хімія навколишнього середовища	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Поняття про навколишнє середовище. Хімія води: екологічні проблеми гідросфери та шляхи їх розв'язання. Хімія ґрунтів: екологічні проблеми ґрунтів та шляхи їх розв'язання. Хімія повітря: екологічні проблеми атмосфери та шляхи їх розв'язання. Хімія рослин. Хімічні джерела їжі. Людина в оточенні хімічних речовин. <b>Викладач:</b> канд. хім. наук, доцент Брюховецька І.В.</p>	Біології та хімії

	Ш	6	Біонеорганічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Біологія. Неорганічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Основні завдання біонеорганічної хімії. Поширення біоелементів у природі. Класифікація елементів, що входять до складу живих організмів. Біометали в періодичній системі елементів Д.І. Менделєєва. Фізіологічна і біохімічна роль неорганічних сполук. Ферменти та їх роль у процесах життєдіяльності організму. Координаційні сполуки біометалів. Основні положення теорії Вернера. Біоліганди і біокомплекси. Модельні системи у біонеорганічній хімії. <b>Викладач:</b> докт. хім. наук, проф. Старчевський М.К.</p>	Біології та хімії
	Ш	8	Екологія рослин і тварин	<p><b>Кредити ЄКТС – 9. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> екзамен. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, основи екології. <b>Зміст дисципліни:</b> Вплив температури на життєві процеси організмів. Роль світла в житті організмів. Значення вологи для життєдіяльності організмів. Загальні принципи адаптації організмів. Популяція як біологічна система. Просторова структура популяцій. Статєва, вікова та генетична структура популяції. Динаміка популяції. Біоценоз як біологічна система. Поняття екосистеми. Біосфера як глобальна екосистема. Біогеохімічні цикли в біосфері. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Стецула Н.О.</p>	Екології та географії



	III	8	Основи фіто та зооекології	<p><b>Кредити ЄКТС – 13. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> біогеографія, загальна екологія, ландшафтна екологія, охорона і раціональне використання рослинного і тваринного світу, природоохоронне законодавство, моніторинг довкілля, заповідна справа. <b>Зміст дисципліни:</b> Фітоєкологія як наука. Предмет і задачі екології рослин. Загальні принципи та поняття фітоєкології. Виникнення та розвиток фіто екології. Середовище. Екологічні фактори існування рослин (загальні положення). Світло як екологічний фактор. Температура як екологічний фактор. Вологість як екологічний фактор. Едафічні фактори. Вплив рельєфу на рослинні угруповання. Вплив вітру на рослини і їх угруповання. Біотичні фактори. Антропогенні фактори: вплив господарської діяльності на рослинні угруповання. Життєві форми рослин. Рослинні угруповання. Динаміка рослинного покриву. Ареали рослин, вчення про флору, основні типи рослинності. Рослинність України. Основи екології тварин. Тварини і середовище. Абіотичні фактори в житті тварини. Біотичні фактори в житті тварин. Популяційна організація тварин. Ланцюги живлення. Екологічні піраміди. Вплив антропогенних факторів на тварин. Охорона тваринного світу. Сучасні уявлення про природну систему тваринного світу. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Коник Г.С.</p>	Екології та географії
	III	6	Водне господарство	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, фізика, техноекологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Система водопостачання: основні поняття і визначення. Водоспоживання. Напори. Джерела водопостачання. Водозабірні споруди. Насоси і насосні станції. Основні процеси обробки води. Запасні та регулюючі ємності. Водоводи і водопровідні мережі. <b>Викладач:</b> доцент, к.т.н. Сеньків В.М.</p>	Екології та географії

	Ш	6	Системи водопостачання та водовідведення населених пунктів	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, фізика, техноекологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Система водопостачання: основні поняття і визначення. Водоспоживання. Напори. Джерела водопостачання. Водозабірні споруди. Насоси і насосні станції. Основні процеси обробки води. Запасні та регулюючі ємності. Водоводи і водопровідні мережі. <b>Викладач:</b> доцент, к.т.н. Сеньків В.М.	Екології та географії
	Ш	6	Охорона і раціональне використання водних ресурсів	<b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> метеорологія і кліматологія, географія, гідрологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Предмет і завдання курсу. Водні ресурси і баланси. Використання водних ресурсів. Водогосподарське районування. Використання ресурсів малих річок. Облік і планування раціонального використання водних ресурсів. Водогосподарські комплекси і системи, їх формування та функціонування. Вплив водогосподарських заходів на довкілля. Техніко-економічне обґрунтування водогосподарських об'єктів і систем. Прогнозування та моделювання у водному господарстві. Охорона та відтворення водних ресурсів. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Дзюбайло А.Г.	Екології та географії
	Ш	6	Охорона і раціональне використання поверхневих та підземних вод	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Земельні ресурси, їх структура та ефективність використання. Деградація ґрунтів, види деградації. Ерозія ґрунтів. Техногенне руйнування ґрунтового покриву. Втрата родючості ґрунту. Дегуміфікація орних земель. Антропогені забруднення ґрунтів. Профілактика ґрунтової деградації. Захист ґрунтів від ерозії. Рекультивация земель. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Дзюбайло А.Г.	Екології та географії

	Ш	6	Охорона і раціональне використання земельних ресурсів	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Земельні ресурси, їх структура та ефективність використання. Деградація ґрунтів, види деградації. Ерозія ґрунтів. Техногенне руйнування ґрунтового покриву. Втрата родючості ґрунту. Дегуміфікація орних земель. Антропогені забруднення ґрунтів. Профілактика ґрунтової деградації. Захист ґрунтів від ерозії. Рекультивація земель. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Дзюбайло А.Г.	Екології та географії
	Ш	6	Основи рекультивації та фітомеліорації	<b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Земельні ресурси, їх структура та ефективність використання. Деградація ґрунтів, види деградації. Ерозія ґрунтів. Техногенне руйнування ґрунтового покриву. Втрата родючості ґрунту. Дегуміфікація орних земель. Антропогені забруднення ґрунтів. Профілактика ґрунтової деградації. Захист ґрунтів від ерозії. Рекультивація земель. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н. Дзюбайло А.Г.	Екології та географії

	Ш	6	Охорона атмосферного повітря	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> основи с.-г. виробництва, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Атмосфера – газова оболонка Землі. Джерела природного забруднення атмосферного повітря. Джерела антропогенного забруднення атмосферного повітря. Вплив забрудненої атмосфери на земну поверхню і живі організми. Екологічні наслідки глобального забруднення атмосфери. Моніторинг атмосферного повітря. Значення атмосфери для життєдіяльності людини. Повітря – джерело кисню для окисно-відновних процесів. Контроль за станом атмосферного повітря. Сучасні підходи, нові методи і технології захисту атмосфери. Методи вимірювання параметрів атмосфери. Методи аналізу хімічного складу атмосфери. Методика розрахунку забруднення атмосферного повітря. Санітарно-захисна зона. Правове забезпечення в області охорони атмосферного повітря. <b>Викладач:</b> доцент, к.т.н. Сеньків В.М.</p>	Екології та географії
	Ш	6	Технологія і устаткування очистки промислових відходів	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> основи с.-г. виробництва, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Джерела антропогенного забруднення атмосферного повітря. Вплив забрудненої атмосфери на земну поверхню і живі організми. Контроль за станом атмосферного повітря. Сучасні підходи, нові методи і технології захисту атмосфери. Методи вимірювання параметрів атмосфери. Методи аналізу хімічного складу атмосфери. Методика розрахунку забруднення атмосферного повітря. Санітарно-захисна зона. Правове забезпечення в області охорони атмосферного повітря. <b>Викладач:</b> доцент, к.т.н. Сеньків В.М.</p>	Екології та географії

	IV	7	Токсикологічна хімія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Токсикологічна хімія, її зміст, завдання, основні поняття. Токсикологічна хімія і токсикологія, їх взаємозв'язок. Основні розділи токсикології, їх зміст і завдання. Етапи становлення та розвитку токсикологічної хімії. Токсикологічна хімія в Україні. Визначення понять "отруєння" і "отрута". Загальні принципи класифікації отрут: за хімічною будовою, метою застосування (виробничим призначенням), за ступенем токсичності (гігієнічна), видом токсичної дії (токсикологічна), вибірковою токсичністю, за способами виділення з об'єктів біологічного походження. Сучасні методи аналізу, які застосовуються в хіміко-токсикологічних дослідженнях. Бойові отруйні речовини. Класифікація отруйних речовин за вибірковою токсичністю. Метаболізм. Вилучення та основні реакції якісного виявлення. <b>Викладач:</b> канд. техн. наук, доцент Прийма А.М.</p>	Біології та хімії
	IV	7	Хімія навколишнього середовища	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> Неорганічна хімія. Органічна хімія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Поняття про навколишнє середовище. Хімія води: екологічні проблеми гідросфери та шляхи їх розв'язання. Хімія ґрунтів: екологічні проблеми ґрунтів та шляхи їх розв'язання. Хімія повітря: екологічні проблеми атмосфери та шляхи їх розв'язання. Хімія рослин. Хімічні джерела їжі. Людина в оточенні хімічних речовин. <b>Викладач:</b> канд. хім. наук, доцент Брюховецька І.В.</p>	Біології та хімії
	IV	7	Екотоксикологія	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> біологія, хімія з основами біогеохімії, біохімія, біоекології. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Загальні питання екотоксикології. Токсикодинаміка і токсикокінетика екотоксикантів. Нагромадження і комбінована дія токсикантів. Біотичні токсини та їх роль в екосистемах. Характеристика токсичних техногенних речовин. Популяційна екотоксикологія. <b>Викладач:</b> доцент, к.б.н. Стецула Н.О.</p>	Екології та географії

	IV	7	Лікарські рослини	<p><b>Кредити ЄКТС – 3. Вид занять:</b> лекції, лабораторні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> систематика рослин, екологія рослин, біогеографія. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Фармакологічна сировина. Застосування лікарських рослин у лікуванні нервової системи. Лікарські рослини і способи їх використання при лікуванні захворювань серцево-судинної системи. Використання різноманітних лікарських рослин для лікування захворювань дихальної системи. Використання лікарських рослин для лікування захворювань сечовидільної системи. Використання лікарських рослин для лікування захворювання ендокринної системи. Лікарські рослини з діуретичними та проти набряковими властивостями. Лікарські рослини в лікуванні захворювань системи травлення. <b>Викладач:</b> професор, д.с.-г.н . Дзюбайло А.Г.</p>	Екології та географії
	IV	8	Методика використання комп'ютерної техніки в екології	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, інформатика і системологія. <b>Зміст дисципліни:</b> Типи програмного забезпечення, що використовуються в екології. Використання комп'ютерної техніки у моніторингу стану довкілля. Спеціалізоване програмне забезпечення для завдань охорони навколишнього середовища. <b>Викладач:</b> доцент, к.т.н. Сеньків В.М.</p>	Екології та географії
	IV	8	Утилізація побутових і промислових відходів	<p><b>Кредити ЄКТС – 4. Вид занять:</b> лекції, практичні. <b>Форма підсумкового контролю:</b> залік. <b>Основа для вивчення:</b> загальна екологія, фізика, хімія, техноекологія, екологія міських систем. <b>Зміст дисципліни:</b> Вступ. Утилізація побутових відходів. Утилізація відходів гірничо-видобувної промисловості. Утилізація відходів паливно-енергетичної, машинобудівної та металургійної промисловості. Переробка відходів неорганічних виробництв. Переробка відходів виробництва органічних продуктів. Утилізація відходів деревообробної та будівельної промисловості. <b>Викладач:</b> доцент, к.т.н. Сеньків В.М.</p>	Екології та географії