

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра фізіології людини і тварин

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
Вступ до фаху з основами охорони праці

Підготовки бакалавра
Спеціальності 091 Біологія
освітньо-професійної програми «Біологія»

Луцьк – 2022

Силабус нормативного освітнього компонента «Вступ до фаху з основами охорони праці» підготовки бакалаврів заочної форми навчання галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія за освітньо-професійною програмою «Біологія».

Розробник: Мотузюк О.П., кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин Волинського національного університету імені Лесі Українки

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



(Теплюк В.С.)

Силабус нормативного освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри фізіології людини і тварин

протокол № 1 від 31 серпня 2022 р.



Завідувач кафедри:

к.б.н., доц. Качинська Т.В

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма навчання	Галузь знань: 09 Біологія Спеціальність: 091 Біологія Освітньо-професійна програма: «Біологія» Освітній рівень «Бакалавр»	Нормативний
Кількість годин/ кредитів: 150/5		Рік підготовки: 1
		Семестр: 1
ІНДЗ: <u>немає</u>		Лекції: 14 год
		Практичні: 4 год
		Самостійна робота: 114
		Консультації: 18
Форма контролю: <u>залік</u>		
Мова навчання: українська		

II. Інформація про викладача

Мотузюк Олександр Петрович

Науковий ступінь кандидат біологічних наук

Вчене звання доцент

Посада доцент кафедри фізіології людини і тварин факультету біології та лісового господарства

Контактна інформація: телефон: 0986715842

e-mail: Motuziuk.Oleksandr@vnu.edu.ua

Дні занять (<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>)

III. Опис освітнього компонента :

1. Анотація курсу.

Освітній компонент «Вступ до фаху з основами охорони праці» представляє собою базову дисципліну, яка формує загальні уявлення про основний понятійно-термінологічний апарат біології, об'єкт її вивчення, історію її розвитку, модель фахівця-біолога, який теоретично володіє загальними та фаховими питаннями охорони праці, знає основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності. Вивчення «Вступ до фаху з основами охорони праці» сприяє адаптації першокурсників до умов навчання у вищому навчальному закладі освіти, свідомому і активному їх включенню до самостійної навчальної, наукової, громадянської діяльності, має забезпечити початкову підготовку до вивчення спеціальних біологічних дисциплін, написання наукових робіт, проведення наукових досліджень та ін.

2. Мета і завдання освітнього компонента

Метою курсу «Вступ до фаху з основами охорони праці» є: формування у студентів уявлень про їх майбутню професію, шляхи досягнення професійного вдосконалення в ній, формування початкових знань на базі основного понятійно-термінологічного апарату біології, які дали б можливість не тільки сформувати знання, уміння і навички з головного предмета своєї спеціальності, але також зрозуміти значення всього переліку нормативних, фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін для формування професійних знань, отримання початкових умінь для ухвалення самостійних рішень. Важливою частиною мети викладання дисциплін «Вступ до фаху з основами охорони праці» є формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та вмінь з правових і організаційних питань охорони праці, техніки безпеки, визначених відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.

3. Результати навчання (компетентності)

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 08. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p>СК 02. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.</p> <p>СК 05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.</p> <p>СК 09. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПР01. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності.</p> <p>ПР02. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.</p> <p>ПР04. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.</p> <p>ПР07. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.</p> <p>ПР11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.</p> <p>ПР15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та</p>

	макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.
--	--

5. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				Форма контролю / Бали
		Лек.	Прак.	Сам. роб.	Конс.	
Змістовий модуль 1. Біологія як наука у контексті Болонського процесу						
Тема 1. Освіта. Сучасні освітні тенденції.	10	1		8	1	
Тема 2. Управління освітою	11		1	8	2	ВПЗ/10
Тема 3. Сутність Болонського процесу	11	1		9	1	
Тема 4. Європейська кредитно-модульна система організації навчання: її суть і значення.	10	1		8	1	
Тема 5. Предмет та задачі сучасної біології та лабораторної діагностики	11	2		8	1	
Тема 6. Сучасні напрямки досліджень у біології. Наукова робота студентів.	12	1	1	8	2	ВПЗ/10
Тема 7. Методи досліджень у біології.	10	1		8	1	
Разом за змістовим модулем 1	75	7	2	57	9	20
Модуль 2. Охорона праці в галузі						
Тема 8. Профілактика травматизму та професійних захворювань	10	1		8	1	
Тема 9. Основи виробничої санітарії і гігієни праці.	11		1	8	2	
Тема 10. Правила роботи у біологічних лабораторіях. Інструктажі із ТБ.	11	1		9	1	
Тема 11. Профілактика травматизму	10	1		8	1	ВПЗ/10
Тема 12. Пожежна безпека.	11	2		8	1	
Тема 15. Електробезпека	12	1	1	8	2	
Тема 16. Біобезпека	10	1		8	1	ВПЗ/10
Разом за змістовим модулем 2	75	7	2	57	9	20
Види підсумкових робіт						Бал
Модульна контрольна робота						60
Модульно-контрольна робота за змістовим модулем 1 (Тести)						30
Модульно-контрольна робота за змістовим модулем 2 (Тести)						30

Поточний контроль						40
Усього годин / Балів	150	14	4	114	18	100

ВПЗ – виконання практичних завдань на заняттях

б. Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота передбачає таку роботу, яка виконується без безпосередньої участі викладача, але за його завданням, при цьому студенти свідомо прагнуть досягти поставленої мети, вживаючи свої зусилля і виражаючи в тій чи іншій формі результат розумових або фізичних (або тих і інших разом) дій. У самостійній роботі із «Вступу до фаху з основами охорони праці» застосовуються різні види, за допомогою яких студенти самостійно здобувають знання, вміння і навички.

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосується тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру практичних занять та оцінюються в процесі занять при виконанні навчальних завдань.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення дисципліни передбачає постійну роботу студентів на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та практичних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Студенти не повинні спізнюватися на заняття. Усі студенти перед початком практичних робіт (на першій парі) проходять інструктаж з техніки безпеки. Перед початком заняття студенти повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо). За активність на лекціях можна отримати додаткові бонусні бали (1 бал за лекційне заняття, таким чином можна отримати 10 балів).

Студенти повинні здійснювати попередню підготовку до практичних занять згідно з переліком рекомендованих джерел. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки (https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/Polozh_pro_otzin_%D0%A0%D0%B5%D0%B4_%D1%80%D0%B5%D0%B4_%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf).

Здобувач має отримати оцінку на кожному практичному занятті (тривалість заняття – 2 академічні години (1 пара)). У разі пропуску практичного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання практичних занять, але не пізніше останнього тижня у відповідному семестрі.

Відвідування занять здобувачами є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані ОПП загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) або може бути відпрацьоване на консультаціях відповідно до встановленого порядку.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачу необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити

документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

На практичних заняттях під час усного опитування, під час написання контрольної роботи та під час підсумкового оцінювання студентам дозволяється користуватися методичними рекомендаціями, санітарним регламентом тощо. Списування під час поточного контролю, підсумкових контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використання мобільних девайсів). Використання гаджетів та персональних комп'ютерів передбачено під час дистанційного навчання та проходження online тестування.

Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись ст. 42 Закону України «Про освіту». Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки та Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ.

V. Підсумковий контроль

Форма підсумкового контролю з ОК – залік. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні ОК становить 100 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 60 балів. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок під час вивчення дисципліни впродовж семестру.

Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача за умови, що здобувач виконав ті види навчальної роботи, які визначено цим силабусом. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи (шкала від 0 до 100 балів).

У випадку, якщо здобувач набрав менше, ніж 60 бали, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 100. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

Рекомендовані платформи для проходження навчання у неформальній освіті:

Центр Громадського здоров'я МОЗ України <https://portal.phc.org.ua/en/>

Prometheus + <https://prometheus.org.ua/>

Всеосвіта <https://vseosvita.ua/webinar>

UNICEF Ukraine <https://www.unicef.org/ukraine/>

У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Office 365 відповідно до Положення про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

Питання для заліку

Мета, завдання, зміст освіти. Принципи побудови системи освіти в Україні. Система освіти в Україні. Типи сучасної освіти. Управління освітою. Типи закладів вищої освіти в Україні. Структура вищої освіти в Україні. Документи про вищу освіту. Стандарти вищої освіти. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 09 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія». Державна політика у галузі вищої освіти.

Мета та завдання Болонського процесу. Країни-учасниці Болонського процесу. Основні принципи Болонського процесу. Основні положення Болонського процесу. Загальні принципи формування систем вищої освіти країн Європи.

Мета та основні завдання кредитно-модульної системи навчання. Принципи кредитно-модульної системи навчання. Основні ознаки та засоби Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS). Кредит як основний структурний елемент ECTS. Сутність поняття «модуль». Технологія оцінювання. Шкала оцінювання. Значення кредитно-модульної системи навчання.

Поняття про біосистеми. Рівні організації біосистем. Основні ознаки і властивості живих систем. Історичний аспект формування поняття про живі системи. Сучасні погляди на сутність живих систем. Об'єкти біології. Структура біологічної науки. Класифікація біологічних дисциплін. Навчальний план «Біологія».

Системна біологія. Сучасний підхід до вивчення живих систем. Біоінформатика як інтегративний інструмент у біології. Бази даних. Нові напрями у біології: хронобіологія, сигналінг, соціобіологія, біобезпека, біоетика, філогенетика, епігенетика, тощо. Сучасні напрямки досліджень та проблеми молекулярної біології та біохімії. Сучасні напрямки досліджень та проблеми ботаніки та мікології. Сучасні напрямки досліджень та проблеми зоології. Сучасні напрямки досліджень та проблеми фізіології тварин та рослин.

Ранні уявлення про життя (античність-17 ст). Зародження біології як науки. Формування еволюційної концепції розвитку природи. XX ст. – зародження генетики. Формування синтетичної теорії біологічних систем. Сучасна біохімія. Походження молекулярної біології. Біологія як теоретична основа сільського господарства та медицини. Селекція. Біотехнологія.

Поняття наукового методу. Загальнонаукові методи. Емпіричні та теоретичні методи у науці. Експеримент, його типи та особливості як фундаментального методу біології. Статистичні методи у біології. Значення аналізу даних та їх статистичної обробки у біологічних дослідженнях. Наукові напрями на біологічному факультеті ВНУ імені Лесі Українки та методика, які у них використані: методика мікроморфологічних досліджень, методи вивчення рослинних угруповань, методика вивчення безхребетних тварин землі і рослинного покриву, методика еколого-фауністичних досліджень гризунів, методика дослідження орієнтувально-дослідницької діяльності.

Наукова публікація: поняття, функції, основні види; наукова монографія, стаття, тези; методика підготовки та оформлення публікацій; Форми звітності наукового дослідження. Наукові підрозділи університетів та інших наукових установ. Види студентських наукових робіт. Структура і види наукового дослідження студента. Загальні вимоги до структури курсових робіт. Порядок та процедура вибору, затвердження теми курсових робіт. Захист курсових робіт. Загальні вимоги до підготовки та оформлення кваліфікаційних бакалаврських, дипломних та магістерських робіт. Загальні вимоги до захисту кваліфікаційних робіт. Підготовка та структура доповіді. Підготовка презентацій. Оцінювання кваліфікаційних робіт.

Основні принципи біоетики. Основоположні документи з біоетики міжнародних організацій.

Основні напрями біоетики. Етичне і правове регулювання біомедичних досліджень. Біоетичні аспекти та біобезпека науково-дослідної роботи: експеримент та клінічні дослідження. Тварини в медичних дослідженнях. Принцип 3R. Біобезпека лабораторних досліджень. Біобезпека роботи з мікроорганізмами. Поняття про біологічну безпеку (біобезпеку). Законодавчі аспекти та наукові основи біобезпеки у світі та в Україні. Біоетичні аспекти та біобезпека впливу навколишнього середовища на людину. Сучасні біотехнології та проблеми забезпечення біобезпеки. Наукові основи державної системи біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів. Біотероризм та проблеми біобезпеки. Заходи щодо захисту населення при ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків в осередках біологічного зараження.

Виробничі травми та професійні захворювання. Мета та завдання профілактики травматизму та професійних захворювань. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи аналізу виробничого травматизму та професійних захворювань. Класифікація подій, причин і обладнання, що привели до нещасних випадків. Відповідальність за порушення норм та правил охорони праці.

Чинники, що визначають санітарно – гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. Робоча зона та повітря робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації мікроклімату. Джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Природне, штучне, суміщене освітлення. Основні світлотехнічні характеристики. Класифікація виробничого освітлення. Нормування освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи, світильники. Загальний підхід до проектування систем освітлення. Вібрація. Джерела, класифікація і характеристика вібрації. Гігієнічне нормування вібрації. Методи контролю параметрів вібрації. Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота. Класифікація шумів за походженням, характеристика, спектром та часовими характеристиками. Контроль параметрів шуму. Вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Основні методи та засоби захисту від інфразвуку та ультразвуку. Іонізуюче випромінювання. Джерела, класифікація випромінювань. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючих випромінювань у виробничих умовах. Джерела і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів. Характеристики полів і випромінювань. Нормування електромагнітних випромінювань. Заходи захисту. Прилади та методи контролю. Випромінювання оптичного діапазону. Джерела, класифікація випромінювань. Інфрачервоне, ультрафіолетове, лазерне випромінювання. Нормування та методи контролю. Засоби заходи захисту.

Дія електричного струму на організм людини. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до не струмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. Безпечна експлуатація електрообладнання. Система навчання та інструктажів з електробезпеки. Допуск до роботи. Технічні засоби забезпечення електробезпеки: ізоляція, недосяжність, захист огороженням, блокування, заземлення, занулення, захисне відключення. Засоби індивідуального захисту. Основні причини пожеж. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень та зон. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах.

VI. Шкала оцінювання

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
170–200	Зараховано
150–169	
140–149	
130–139	
122–129	
1–121	Незараховано (необхідне перескладання)

VII. Рекомендована література

- 1 Білуха М. Т. Основи наукових досліджень: Підручник / Білуха Н. Т.– К.: Вища шк., 1997.– 271 с.
- 2 Біобезпека : практ. порадник / [авт. кол.: В.М. Запорожан, М.І. Бадюк, М.А. Андрейчин та ін.] ; за ред. В.М. Запорожана, М.І. Бадюка. – Одеса : ОНМедУ, 2018. – 432 с.
- 3 Болонський процес: Документи / Укладачі: З.І. Тимошенко, А.М. Грехов, Ю.А. Гапон, Ю.І. Палеха. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2006. – 169 с.
- 4 Болонський процес: тенденції, проблеми, перспективи / Уклад. В.П. Бех, Ю.Л. Маліновський. — К., 2011 —221 с.
- 5 Герцик М.С., Вацеба О.М. Вступ до спеціальностей галузі «фізичне виховання і спорт»: підручник. / М.С.Герцик, О.М.Вацеба. — Харків: «ОВС», 2005.
- 6 Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України I-IV рівнів акредитації/ за ред. /Є. П. Желібо, і В.М. Пічі. – Львів: Піча Ю.В., К.: "Каравела", Львів: "Новий Світ., 2002. – 328 с.
- 7 Кравець О. М. Конспект лекцій з курсу «Університетська освіта» [Текст]. / О.М.Кравець. – Харків, ХНАМГ, 2011. - [Електронний варіант]
- 8 Основи охорони праці / [В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.]; за ред. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 480 с.
- 9 Протоєрейський О.С, Запорожець О.І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 268 с.
- 10 <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F> Біологія як наука.
- 11 <http://biology.org.ua/index.php?subj=main&lang=ukr&chapter=lib-> електронні підручники
- 12 https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%B1%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97
- 13 історія біології
- 14 <http://www.historyworld.net/wrldhis/PlainTextHistories.asp?groupid=2475&HistoryID=ac22&track=pthc> – історія біології

Додаток до силабуса на 2022-2023 навчальний рік для малокоплектної групи

Згідно пп. 2.5 наказу «Про затвердження норм часу для планування та обліку навчальної роботи та переліку основних видів методичної, наукової й організаційної роботи науково-педагогічних працівників на 2022/2023 н.р. у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» визначити групу ІзБіо+ЛД на 2022/2023 н.р. як малокомплектну та встановити кількість аудиторних годин відповідно пп. 2.6 цього наказу в наступному обсязі.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма навчання	Галузь знань: 09 Біологія	Нормативний
Кількість годин/ кредитів: 150/45	Спеціальність: 091 Біологія	Рік підготовки: 1
	Освітньо-професійна програма: «Біологія»	Семестр: 1
	Освітній рівень «Бакалавр»	Лекції: 8 год
ІНДЗ: <u>немає</u>		Практичні: 4 год
		Самостійна робота: 138
		Консультації: 0
		Форма контролю: <u>залік</u>
Мова навчання:	українська	

Структура навчальної дисципліни для студентів заочної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Прак.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Біологія як наука у контексті Болонського процесу						
Тема 1. Освіта. Сучасні освітні тенденції.	10			10		
Тема 2. Управління освітою	11			11		ВПЗ/10
Тема 3. Сутність Болонського процесу	11	1		10		
Тема 4. Європейська кредитно-модульна система організації навчання: її суть і значення.	10			10		
Тема 5. Предмет та задачі сучасної біології та лабораторної діагностики	11	1	1	9		
Тема 6. Сучасні напрямки досліджень	12	1	1	10		ВПЗ/10

у біології. Наукова робота студентів.						
Тема 7. Методи досліджень у біології.	10	1		9		
Разом за змістовим модулем 1	75	4	2	69	0	20
Модуль 2. Охорона праці в галузі						
Тема 8. Профілактика травматизму та професійних захворювань	10			10		
Тема 9. Основи виробничої санітарії і гігієни праці.	11			11		
Тема 10. Правила роботи у біологічних лабораторіях. Інструктажі із ТБ.	11	1		10		
Тема 11. Профілактика травматизму	10			10		ВПЗ/10
Тема 12. Пожежна безпека.	11	1	1	9		
Тема 15. Електробезпека	12	1	1	10		
Тема 16. Біобезпека	10	1		9		ВПЗ/10
Разом за змістовим модулем 2	75	4	2	69	0	20
Види підсумкових робіт						Бал
Модульна контрольна робота						60
Модульно-контрольна робота за змістовим модулем 1 (Тести)						30
Модульно-контрольна робота за змістовим модулем 2 (Тести)						30
Поточний контроль						40
Усього годин / Балів	150	8	4	138	0	100