

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет фізичного виховання

Кафедра фізичної терапії, фізичного виховання і біології

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВЕЛИКИЙ БІОЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ

підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)
спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
(шифр і назва спеціальності)
за освітньо-професійною програмою
Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
(назва програми)
мова навчання українська

Слов'янськ – 2021 р.

Розробник: Курільченко І.Ю., кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет».

Рецензенти:

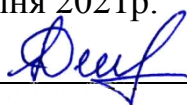
Дичко В.В. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології ДВНЗ «ДДПУ».

Євтухова Т.А. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики ДВНЗ «ДДПУ».

Силабус розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології

Протокол № 1 від «27» серпня 2021р.

Завідувач кафедри _____



Дичко В.В.

(ПІБ)

Затверджено та рекомендовано до впровадження
вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

“30” серпня 2021 р.

протокол № 1

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВЕЛИКИЙ БІОЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ

Кількість кредитів	4,5 кредити ECTS, 135годин, з яких 30 год. становить контактна робота з викладачем (30 год. практичних занять), 105год. – самостійна робота
Рік підготовки, семестр	II-й рік підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, III-й семестр
Компонент освітньої програми	обов'язковий компонент освітньо-професійної програми
Викладач	Курільченко І.Ю., <i>доцент</i> кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології, <i>кандидат біологічних наук, доцент</i>
Контактна інформація	irina82203@gmail.com
Консультації	Консультації проводиться кожний понеділок з 14.30 до 15.30. У разі неможливості відвідування консультацій можна з'ясувати поточні питання на сторінці дистанційного навчання в розділі «Консультація» (залишити повідомлення) (http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=1)
Анотація навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна «Великий біологічний практикум» є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Дисципліна «Великий біологічний практикум» є професійно спрямованою та займає важливе місце в загальному плані підготовки майбутніх вчителів. <u>Об'єктом вивчення</u> формуванні фахових компетентностей майбутнього магістра середньої освіти в галузі біології та здоров'я людини <u>Предметом вивчення</u> - біологічні факти, закономірності і закони які є змістом шкільної біології і предметом вивчення в школі.
Опис навчальної дисципліни	<i>Мета</i> вивчення навчальної дисципліни «Великий біологічний практикум» є формування особистості вчителя здатної творчо підходити до розв'язання актуальних завдань шкільної біологічної освіти в закладах загальної середньої освіти, та у

формуванні фахових, спеціальних компетентностей майбутнього магістра середньої освіти в галузі біології щодо сучасних наукових поглядів на функціонування природних систем різних рівнів організації живої матерії.

У результаті опанування навчальної дисципліни здобувачі набувають *компетентностей*, як-от:

загальних компетентностей

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу(ЗК-1); знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку, будови і процесів життєдіяльності живих організмів, інтегральні уявлення про організацію біологічних систем на різних рівнях, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції учня (СК-7); уміння розуміти інформацію із суміжних галузей знань та роз'яснювати вузькопрофесійні питання фахівцям інших галузей, популяризувати знання з біології та наук про здоров'я людини, відстоювати науковий світогляд та необхідність здорового способу життя (СК-8); здатність належно використовувати термінологію у галузі біології та наук про здоров'я, ефективно й вільно передавати наукові ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами (СК-9); здатність застосовувати набуті психолого-педагогічні компетентності, знання сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків біології та здоров'я людини відповідно до вимог державного стандарту (СК-10); здатність здійснювати професійні функції у процесі інклюзивного навчання, адекватно обирати засоби й методи навчання для осіб з обмеженими можливостями, створюючи умови для їхнього розвитку й саморозвитку, повноцінної соціалізації за допомогою здоров'язбережувальних технологій (СК-13).

Ключові слова: лабораторна робота, практикум, фізіологія, клітина, екологія, генетика, мутагенез, екологія рослин, мінливість.

Програмні результати навчання: Здійснювати супервізію, інтервізію, надавати педагогічну, психологічну та методичну допомогу учасникам освітнього процесу, організувати роботу

інклюзивного класу. (ПРН-5); Моделювати, створювати та підтримувати безпечно, ергономічне, інклюзивне освітнє середовище в закладі загальної середньої освіти (ПРН-6); узагальнювати знання природничих та конкретних біологічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальнотеоретичних питань біології і основ здоров'я людини (об'єктно-предметна область, термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо) (ПРН-10); знати тенденції розвитку сучасної біологічної науки, здійснювати аналіз структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів, знати та вміти демонструвати основні закономірності формування, кількісної оцінки та стратегії збереження біологічного різноманіття, збільшення продуктивності й стійкості екосистем (ПРН-11); застосовувати методи діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів їх соціалізації та професійного самовизначення, підготовки до свідомого вибору життєвого шляху (ПРН-14);

Матеріали та ресурси:

1. Анатомія людини : підручник у 3 т. Т. 1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. Вид.8, допрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 368 с.
2. Анатомія людини : підручник у 3 т. Т. 2 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. Вид.7, допрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 456 с.
3. Анатомія людини : підручник у 3 т. Т. 3 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. Вид.6, допрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 376 с.
4. Гістологія. Цитологія. Ембріологія : підручник / за ред.: О.Д. Луцика, Ю.Б. Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 592 с.
5. Фізіологія. Короткий курс : навч. посібник для медичних і фармацевтичних ВНЗ / [В. М. Мороз, М. В. Йолтухівський, Н. В. Белік та ін.] ; за ред.: проф. В. М. Мороза, проф. М. В. Йолтухівського. 2-ге вид. допов. і переробл. Вінниця : Нова Книга, 2019. 400 с.
6. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Омері І.Д. Ботаніка. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 218 с.
7. Бойко М.Ф. Ботаніка. Водорості та мохоподібні. Навч. посібник. Київ: Видавництво Ліра-К, 2017. 276 с.
8. Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Шабарова С.І.,

	<p>Машковська С.П. Ботаніка. Підручник. К. : Видавничий дім «Кондор», 2018. 436 с.</p> <p>9. Неведомська Є.О., Маруненко І.М., Омері І.Д. Зоологія. Навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 290 с.</p> <p>10. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Вид. 2-ге, випр. і допов. Суми : Університетська книга, 2018. 614 с.</p> <p style="text-align: center;">Додаткова</p> <p>1. Медична біологія / за ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. 2-ге вид., перероб. та доп. Вінниця: Нова книга, 2019. 608 с.</p> <p>2. Медична біологія: посіб. з практ. занять / за ред. О. В Романенка. К.: Здоров'я, 2017. 372 с.</p> <p>3. Черкасов В. Г. Анатомія людини / Черкасов В. Г., Кравчук С. Ю. Вид. 2-ге. Вінниця : Нова Книга, 2018. 640 с.</p> <p>4. Губський Ю. І. Біоорганічна хімія : підручник / Ю. І. Губський. 3-тє вид., стер. Вінниця : Нова Книга, 2019. 416 с.</p> <p>5. Анатомія людини : підручник / [Кривко Ю. Я., Черкасов В. Г., Кравчук С. Ю. Сопнева Н. Б. та ін.] ; за ред.: проф. Кривка Ю. Я., проф. Черкасова В. Г. Вінниця : Нова Книга, 2020. 448 с.</p> <p>6. Фізіологія : навчально-методичний посібник / Гжегоцький М. Р., Петришин Ю. С., Мисаковець О. Г. ; за ред. М. Р. Гжегоцького. Вінниця : Нова Книга, 2019. 464 с.</p> <p>8. Інформаційні ресурси в Інтернеті</p> <p>1. https://issuu.com/novaknyha/docs/pishakmedychna_biologiya</p> <p>2. https://lifelib.info/cytology/cytology/index.html</p> <p>3. https://lifelib.info/biology/</p> <p>4. https://uk.sodiummedia.com/4236087-variety-of-the-simplest-types-characteristics-and-value-of-the-simplest</p> <p>Розміщення основної інформації з навчальної дисципліни передбачено на навчальній платформі Moodlehttp://ddpu.edu.ua:9090/moodle/mod/assign/view.php?id=67541</p>
Теми	<p>Тема 1. Жива матерія на різних рівнях її організації. Сучасні погляди на будову і життєдіяльність рослинної клітини</p> <p>Тема 2. Жива матерія на різних рівнях її організації. Сучасні погляди на будову і життєдіяльність рослинної клітини</p>

	<p>Тема 3. Вищі рослини, їх морфологічні характеристики</p> <p>Тема 4. Організація спадкового матеріалу хромосоми, нуклеїнові кислоти як матеріальні носії спадковості. Ген та його основна функція</p> <p>Тема 5. Екологія рослин.</p> <p>Тема 6. Мінливість спадкова та не спадкова. Фенотипічна (модифікаційна) мінливість. Умови середовища та норми реакції.</p> <p>Тема 7. Види моніторингу довкілля Біологічні та біохімічні методи аналізу в моніторингу довкілля. Фітоіндикація і завдання, які вона вирішує</p> <p>Тема 8. Методи дослідження ВНД. Механізми утворення умовних рефлексів, гальмування умовних рефлексів. Нейронні механізми замикання умовно-рефлекторних зв'язків. Аналітико-синтетична діяльність мозку.</p> <p>Тема 9. Вікові особливості розвитку опорно-рухової системи. Поняття про тренуваність. Методи дослідження фізичного розвитку.</p> <p>Тема 10. Фундаментальні властивості живого. Фізіологічні особливості організму людини. Морфологічна характеристика процесів старіння. Становлення і розвиток геронтології.</p>
<p>Методичні поради для викладачів «Як навчати?»</p>	<p>Опанування навчальної дисципліни відбувається в межах студентоцентрованого, компетентнісного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного підходів. Лекції (проблемні, візуалізації, із застосуванням техніки зворотнього зв'язку, із заздальгідь запланованими помилками) проводяться у супроводі навчальних відеоматеріалів, презентацій PowerPoint; та відеофільмів. Практичні заняття передбачають проведення дослідів, експериментів, дискусій, бесід, ситуаційного аналізу, аналізу конкретних ситуацій. В рамках самостійної роботи використовуються репродуктивні та проблемно-пошукові, евристичні та дослідницькі методи навчання здобувачів відповідно до типу та складності завдання.</p>
<p>Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»</p>	<p>Для успішного опанувати навчальну дисципліну необхідно бути активними під час обговорень теоретичних питань, тестувань, презентацій результатів самостійних робіт, практичних завдань, аналізу педагогічних ситуацій, захисту практичних робіт.</p> <p><u>Поради для успішного навчання.</u> Вчитися - нелегка праця. Щодня доводиться</p>

відвідувати заняття, запам'ятовувати величезну кількість нової інформації, вести конспекти, відповідати на питання викладачів і писати контрольні роботи. А вдома навалюються домашні завдання, величезні параграфи маса письмових завдань, практичні, лабораторні, реферати...

1. **Правильно постав задачу!** Не думай, як змусити себе вчитися, а думай, як почати добре вчитися. Не примушуй себе (підсвідомість буде чинити опір насильству), а плануй! Постав мету отримати в семестрі по предмету "X" на бал більше, ніж зараз, і підсвідомість тут же знайде шляхи вирішення цього завдання.

2. **Знайди мотив** (причину, стимул) вчитися добре. Мотивація може бути різна: найчастіше це якась перспектива (приз). Вона може бути близькою (Після вдало складених іспитів я поїду в табір) або довгострокової (Ось вивчусь і стану президентом!). Мотивація у кожного своя.

3. **Облаштуй робоче місце.** Банально, але факт. Можливо, лежачи на дивані з планшетом приємніше займатися, але доведено, що в лежачому положенні людина розуміє і запам'ятовує гірше і повільніше, **це пов'язано з фізіологією.**

4. **Зміни стиль одягу.** Природно, одяг сам по собі не може змусити вчитися, але стиль може. Одягни на себе стиль хорошого учня акуратно і строго. Спробуй, і ти відчуєш зміни як з боку оточуючих, **так і всередині себе.**

5. **Перетвори нудне в творче!** Наприклад, скористайся методом асоціативних карт. Це стосується ведення конспекту: записуй лекцію або текст підручника не суцільним текстом, а використовуй кольорові ручки, маркери, цитати, таблиці, схеми і замальовки. Тим самим ти перетвориш нудну лекцію в захоплююче заняття, легше запам'ятаєш інформацію і розвинеш своє креативне мислення. **Використовуй метод асоціацій** при запам'ятовуванні, сприймаючи текст не буквально, а через аналогії.

6. **Заохочуй себе за успіхи.**

7. **Найважче почати.** Лінь не дає зробити перший крок. Іноді завдання займає всього 15 хвилин, але ти знаходиш купу відмовок, щоб його не починати. Зрозумій, поки ти відтягуватимеш час початку роботи, ти посилаєш в мозок **негативні емоції.** В результаті, крім втрати часу, отримуєш поганий настрій, а

	<p>завдання все одно доведеться виконувати</p> <p>8. Вчися добре з першого дня! На підйомі новизни після відпочинку з'явиться режим і звичка, які допоможуть надалі.</p> <p>9. Роби більше в університеті, щоб менше робити вдома.</p> <p>10. Влаштуй змагання з друзями. Можна навіть посперечатися.</p> <p>11. Плануй свій день. Чітко розділяй час на навчання і на відпочинок.</p> <p>12. Розвивай силу волі. Вона стане в нагоді не тільки в навчанні.</p>
<p style="text-align: center;">Оцінювання</p>	<p>Для успішного складання навчальної дисципліни здобувач повинен:</p> <p>1). Набрати достатню кількість балів відповідно до вимог поточного контролю:</p> <p>а) під час практичного заняття здобувач може набрати бали в залежності від виду, складності завдань та якості їх виконання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опитування або тестування оцінюється до 5 балів; • усне опитування на практичному занятті оцінюється до 5 балів; • виконання практичного завдання під час практичного заняття оцінюється до 5 балів (загальна оцінка практичної роботи до 10 балів). <p>Загальна максимальна сума балів за практичні заняття – 60 балів.</p> <p>б) за результатами виконання завдань самостійної роботи здобувач може отримати до 4 балів за кожний тип роботи. Оцінювання залежить від якості виконаної роботи й рівня сформованості навчальної автономії здобувача. Загальна максимальна сума балів за самостійну роботу – 40 балів.</p> <p>З детальним розподілом балів за кожною окремою темою можна ознайомитись на освітній платформі Moodle за лінком: http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=1639</p> <p>2). Формою підсумкового контролю є екзамен.</p> <p>Якщо здобувач за результатами поточного контролю набрав 60 балів і вище, то він може:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ бути звільненим від складання екзамену й отримати 60-80 балів автоматично ❖ бути звільненим від екзамену й отримати 81-100 балів автоматично, (за умови відсутності пропусків з усіх навчальних дисциплін семестру без поважних

причин + надання в деканат виконаних самостійних робіт з навчальної дисципліни)

❖ бути допущеним до складання екзамену (у разі бажання підвищити результат поточного контролю)
Екзамен складається з трьох теоретичних питань

❖ Порядок **повторного проходження** контрольних заходів і ліквідації академічної заборгованості врегульовано «Положенням про контрольні заходи в ДВНЗ «ДДПУ»
(<http://www.slavdpu.dn.ua/images/stories/news/normativ/003.pdf>)

❖ **Політика щодо відвідування занять**: відсутність здобувача з неповажної причини під час перебігу заняття є неприпустимою. Якщо здобувач за певних обставин (лікарняний, академічна мобільність, відпустка тощо) пропустив заняття, він може виконати поточні контрольні заходи з іншою академічною групою або під час встановлених консультаційних годин за попередньою домовленістю з викладачем. На заняттях здобувачі можуть використовувати мобільні телефони або ноутбуки, але, безпосередньо, з навчальною метою – для **вивчення** дисципліни.

❖ **Політика щодо академічної доброчесності**: індивідуальні завдання перевіряються на наявність плагіату методом експертної оцінки та за допомогою on-line сервісу Unichек. Очікується, що кожний здобувач виконує завдання свідомо та самостійно й несе відповідальність за збереження, резервне копіювання виконаних завдань. Здобувач, у роботі якого було виявлено факт порушення академічної доброчесності, отримує за завдання 0 балів. З «Положенням про академічну доброчесність педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів у ДВНЗ “ДДПУ”» можна ознайомитись на лінком:

<http://www.slavdpu.dn.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf>.

Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»	Розвиток низки компетентностей що формуються при вивченні предмета забезпечує знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку, будови і процесів життєдіяльності живих організмів, інтегральні уявлення про організацію біологічних систем на різних рівнях, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції учня. Це, в свою чергу, підвищить рівень сформованості професійної компетентності майбутніх учителів біології та основ здоров'я Нової української школи й надасть їм конкурентних переваг на ринку професійних послуг.
---	---

Доцент кафедри ФТФВіБ _____



_____ Курільченко І.Ю.