



Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра загальної математики та методики навчання інформатики

СИЛАБУС

нормативної навчальної дисципліни

ПРАКТИКУМ ЗІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ІНФОРМАТИКИ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Інформатика)
Освітня програма	Середня освіта. Інформатика
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Бондарчук Жанна Ананіївна, вчитель інформатики
Контактна інформація	Електронна адреса викладача: janna.teacher2@gmail.com Телефон: 095-4856930
Семестр, курс	4 семестр, II курс
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 5 кредитів / 150 годин. Лекції – 34 год., лабораторні заняття – 34 год. Самостійна робота – 72 год., консультації – 10 год.
Форма контролю	залік
Час занять	Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Анотація дисципліни	Вивчення дисципліни «Практикум зі шкільного курсу інформатики» призначений для опанування студентами змісту і структури курсу інформатики основної та старшої школи; формування у майбутнього вчителя інформатики знань, вмінь і навичок, необхідних для творчого навчання учнів шкільного курсу інформатики, раціонального добору методів, форм і засобів навчання інформатики.
Пререквізити дисципліни	Базові знання зі шкільного курсу інформатики.
Постреквізити дисципліни	Ця навчальна дисципліна закладає необхідні знання та вміння у процесі вивчення навчальної дисципліни «Методика навчання інформатики» та проходження виробничої (застосування інформаційних технологій в освіті) та педагогічної практики.
Мета вивчення дисципліни	Мета вивчення дисципліни – практична підготовка майбутніх учителів інформатики для закладів середньої освіти, що забезпечують базову середню освіту, здатних організувати процес навчання інформатики та інформаційних технологій, ефективно і доцільно використовувати цифрові технології, прикладне програмне забезпечення та новітні ІКТ в освітньому процесі, розробляти та вдосконалювати інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу, готових до постійного саморозвитку, самовдосконалення та професійної діяльності. Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних загальних (ЗК) та спеціальних (СК) <i>компетентностей</i> : ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК7. Здатність знаходити, обробляти, інформацію з різних джерел, аналізувати та синтезувати на основі перевірених фактів та логічних аргументів.

ЗК8. Здатність до самовизначення мети діяльності, самостійного пошуку знань, їх осмислення, закріплення, формування та розвитку умінь і навичок.

ЗК10. Здатність застосовувати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

СК1. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності.

СК2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси.

СК3. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі.

СК4. Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів у практиці навчання інформатики в базовій середній школі.

СК5. Здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та Internet-технології для управління та забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх закладах освіти.

СК6. Здатність усвідомленого вибору навчально-викладацьких та оцінювальних стратегій і розуміння їх теоретичних основ, практичних навичок навчання та викладання.

СК7. Здатність проводити навчальні та позакласні заняття з інформатики (за різними навчальними програмами), застосовувати системний підхід до вирішення навчально-викладацьких та психолого-педагогічних проблем у загальноосвітніх навчальних закладах.

СК8. Здатність створювати та керувати освітніми інформаційними проектами і оцінювати їх результати, проектувати навчальний процес учнів.

СК9. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів, пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).

СК11. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні вміння учнів.

Результати навчання

Очікувані результати навчання.
 Кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «Практикум зі шкільного курсу інформатики»:

ПР 2. Демонструвати знання з теоретичної інформатики та методики її навчання.

ПР 4. Використовувати розуміння структури предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, перспективи розвитку інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.

ПР 7. Застосовувати сучасні методики та методи вивчення фахових дисциплін предметної спеціалізації «Інформатика», зокрема із використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у середній школі із дотриманням правил і рекомендацій щодо здоров'язбереження школярів відповідно до чинного законодавства.

ПР 15. Реалізовувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати і застосовувати інформаційно-комунікаційні технології.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам.роб.	Конс.
Змістовий модуль 1. Інформаційні процеси та системи					
Тема 1. Інформація, інформаційні процеси, системи, технології. Комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних.	7	2	2	3	0
Тема 2. Кодування даних. Апаратне та програмне забезпечення.	8	2	2	3	1
Тема 3. Мережеві технології та Інтернет Інформаційна безпека.	8	2	2	3	1
Разом за змістовим модулем 1	23	6	6	9	2
Змістовий модуль 2. Інформаційні технології					
Тема 4. Створення та опрацювання текстових документів	7	2	2	3	0
Тема 5. Створення та опрацювання графічних зображень.	5	1	1	3	0
Тема 6. 3D-графіка	6	1	1	3	1
Тема 7. Створення та опрацювання об'єктів мультимедіа	7	2	2	3	0
Тема 8. Створення та публікація веб-ресурсів	10	2	2	5	1
Тема 9. Опрацювання табличних даних	8	2	2	3	1
Тема 10. Бази даних. Системи керування базами даних	10	2	2	5	1
Разом за змістовим модулем 2	53	12	12	25	4
Змістовий модуль 3. Алгоритми та програми					
Тема 11. Виконавці алгоритмів та їхні системи команд.	9	2	2	5	0
Тема 12. Поняття про об'єкт у програмуванні. Властивості об'єкта. Створення програмних об'єктів.	9	2	2	5	0
Тема 13. Створення алгоритмів і програм з використанням змінних і різних алгоритмічних структур: лінійних, розгалужень і повторень.	9	2	2	5	0
Тема 14. Опис моделей у середовищі програмування.	9	2	2	5	0
Тема 15. Логічні вирази та змінні й операції над ними. Умовні оператори (коротка та повна форма). Складені умови.	8	2	2	3	1
Тема 16. Оператори циклу. Вкладені цикли. Пошук найбільшого та найменшого серед кількох значень.	10	2	2	5	1
Тема 17. Графічний інтерфейс, основні компоненти програми з графічним інтерфейсом.	10	2	2	5	1
Тема 18. Поняття одновимірного масиву. Алгоритми опрацювання масивів	10	2	2	5	1
Разом за змістовим модулем 3	74	16	16	38	4
Всього годин	150	34	34	72	10

Оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень з дисципліни «Практикум зі шкільного курсу інформатики» здійснюється за 100 бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль (оцінюється робота на парах, вчасне і якісне виконання домашніх завдань, самостійне розв'язання індивідуальних завдань) та підсумковий модульний контроль (письмові модульні контрольні роботи). Максимальна кількість балів, яку може заробити студент під час поточного оцінювання за семестр – 40 балів. Підсумковий модульний контроль за семестр включає в себе оцінки за всі модульні контрольні роботи (МКР). Максимальна кількість балів, яку може заробити студент під час модульного контролю за семестр складає 60 балів.

Передбачається виконання індивідуальних завдань. Варіант ІНДЗ включає себе набір задач, що охоплюють одну або кілька близьких тем. Письмові модульні контрольні роботи містять типові задачі відповідного змістового модуля і теоретичне питання з обґрунтуванням.

Якщо за результатами семестру накопичено не менше 75 балів і студент погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання заліку. В іншому разі студент складає залік; максимальна кількість балів, яку можна отримати на заліку – 60 балів. Вони замінюють бали модульного семестрового контролю, поточний семестровий контроль при цьому зберігається. Залік проходять у тестовій формі. Оцінка за семестр у випадку складання заліку є сумою балів поточного контролю та балів, отриманих під час заліку.

Політика викладача щодо студента

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загально-прийнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання студенти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу.

Перескладання модульних контрольних робіт заборонено. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Рекомендована література

1. Бондаренко О.О., Ластовецький В.В., Пилипчук О.П., Шестопапов Є.А. Інформатика: підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 160 с.
2. Інформатика. Навчальна програма з інформатики для 5-9-х класів для загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804. - [Електронний ресурс]: Сайт Міністерства освіти і науки України. — Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/programa-informatika-5-9-traven-2015.pdf>.
3. Морзе Н.В., Барна О.В. Інформатика: підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. К.: УОВЦ «Оріон», 2020. 176 с.
4. Морзе Н.В., Барна О.В. Інформатика: підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти. К.: УОВЦ «Оріон», 2021. 224 с.
5. Морзе Н.В., Вембер В.П., Барна О.В., Кузьмінська О.Г. Підручник з інформатики для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. К.: УОВЦ «Оріон», 2018. 256 с.
6. Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Інформатика (профільний рівень): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 255 с.

**Затверджено на засіданні кафедри
математики та методики навчання інформатики**

протокол № 2 від 14 вересня 2021 р.

Завідувач кафедри:



Хом'як М.Я.