

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Науковий практикум»
на 2025-2026 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	4 курс
Освітня програма/спеціалізація	122 Комп'ютерні науки
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Черненко О.О., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри КНІТ

Контактний телефон	096 506 0968
Електронна адреса	oksanachernenko7@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	он-лайн: електронною поштою
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Основною метою вивчення дисципліни «Науковий практикум» є формування особистості студентів як спеціалістів, розвиток їх інтелекту і здібностей до логічного наукового мислення на основі систематичного засвоєння елементів наукової праці, а також формування у студентів вміння застосовувати сучасні наукові методи в професійній діяльності.
Тривалість	4 кредити ЄКТС/120 годин (лекції 2 год., практичні заняття 46 год., самостійна робота 72 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом. Методи навчання: словесні, наочні, практичні.
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; виконання МКР Підсумковий контроль: ПМК
Базові знання	Курс базується на таких дисциплінах: "Дискретна математика", "Алгебра та геометрія", "Математичний аналіз", "Теорія ймовірностей та математична статистика", "Програмування", "Інформатика", «Методи оптимізації та дослідження операцій»
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК1). Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК2). Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК3). Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК4).
ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями (ЗК6). Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК7).

характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації. ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей. ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.	Здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК8). Здатність працювати в команді (ЗК9). Здатність бути критичним і самокритичним (ЗК10). Здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК11). Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК12). Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики (СК6).
--	--

• **Тематичний план навчальної дисципліни**

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Основи наукової роботи з фаху		
Тема 1. Вступ до наукового дослідження.	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання, обговорення виконаних завдань; перевірка виконання індивідуальних завдань	Опрацювати лекційний матеріал до теми, підготувати індивідуальні завдання, готуватись до практичних занять
Тема 2. Методи проведення наукових досліджень.	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання, обговорення виконаних завдань; перевірка виконання індивідуальних завдань	підготувати індивідуальні завдання, готуватись до практичних занять,
Тема 3. Моделювання та розробка алгоритмів.	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання, обговорення виконаних завдань; перевірка виконання індивідуальних завдань	підготувати індивідуальні завдання, готуватись до практичних занять,
Модуль 2. Документування, презентація та організація наукових досліджень		
Тема 4. Технології документування результатів досліджень	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання, обговорення виконаних завдань; перевірка виконання індивідуальних завдань	підготувати індивідуальні завдання, готуватись до практичних занять,
Тема 5. Презентація наукових результатів	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання, обговорення виконаних завдань; перевірка виконання індивідуальних завдань	виконувати домашні завдання, готувати та оформлювати тези та презентацію
Тема 6. Практичні аспекти організації наукових досліджень	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання, обговорення виконаних завдань; перевірка виконання індивідуальних завдань	підготувати індивідуальні завдання, готуватись до практичних занять,

Інформаційні джерела

1. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. К.: Держстандарт, 2015. 37 с.
2. ДСТУ 8302:2015. БІБЛІОГРАФІЧНЕ ПОСИЛАННЯ. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 01.07.2016]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. (Інформація та документація). – 3 внесеними поправками.
3. ДСТУ 7.1:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. – [Чинний від 2007-07-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 47 с.
4. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97 [Чинний від 1998-07-01]. К.: Держстандарт, 1998. 59 с.
5. Черненко О.О. Курсовий проект з фаху. Методичні рекомендації щодо оформлення пояснювальних записок до курсового проекту для студентів за освітньою програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ступеня бакалавра, магістра. Полтава : ПУЕТ, 2022. 61 с.
6. Ольховська О.В., Черненко О.О. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ студентів за освітньою програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ступеня бакалавра. Полтава : ПУЕТ, 2022. 71 с.

7. Ольховська, О. В., Олексійчук, Ю. Ф., Кошова, О. П., Черненко, О. О., & Бойко, О. А. (2024). РОЗРОБКА TELEGRAM ЧАТ-БОТА ДЛЯ НАДАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ У ГАЛУЗІ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (6), 35-44. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.6.5>
8. КОШОВА, О., ЧЕРНЕНКО, О., ОРИХІВСЬКА, О., ТУР, В., & ЯНКО, О. (2024). РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНОГО АНДРОЇД-ЗАСТОСУНКУ З ТЕМИ «СОРТУВАННЯ ВСТАВКАМИ» ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «АЛГОРИТМИ І СТРУКТУРИ ДАНИХ». Інформаційні технології та суспільство, (5 (11), 34-42. <https://doi.org/10.32689/maup.it.2023.5.5>
9. Д. М. Ольховський, С.В. Гаркуша, О. О. Черненко, В.О. Лазаренко РОЗРОБКА САЙТУ КАФЕДРИ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ ДЕННОЇ ОСВІТИ // ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА, № 1 (494), 2024, С. 119-125.
10. Olkhovskiy, D., Olkhovska, O., Oleksiychuk, Yu., Orihivska O., Rudenko, N. (2023). Project management in the IT sphere: possibilities and software analysis software. Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security, 3, 60–64, doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2023-3-7>
11. О.О. ЧЕРНЕНКО, О. П. ДЗЮБА ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ З ТЕМИ «РІВНЯННЯ ТА СИСТЕМИ РІВНЯНЬ» ШКІЛЬНОГО КУРСУ МАТЕМАТИКИ: Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки», 2024, № 1, С.43-46. <https://doi.org/10.37734/2518-7171-2024-1-8>
12. Гаркуша, С., Черненко, О., Кіп'ятков, В., Стусь, С. (2024). Переосмислення облікових систем в українській торгівлі: шлях до автономії та безпеки. Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security, 1, 21–27, doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2024-1-3>
13. Олексійчук Ю. Ф., Ольховський Д.М., Ольховська О.В., Андрушків О. М., Проектування, розробка та тестування web-сервісу для вибору тем дипломних робіт. Системи та технології, №1, № 1, с. 43-50. <https://doi.org/10.32782/2521-6643-2024-1-67.7>
14. О.П. Кошова, Ю.Ф. Олексійчук, А.В. Оборонний, О.О. Черненко Застосування принципів об'єктно-орієнтованих мов програмування для моделювання клітинного поділу ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА, 2024, № 3, С. 87-94. [https://doi.org/10.15589/znpp2024.3\(496\).13](https://doi.org/10.15589/znpp2024.3(496).13)
15. КОШОВА, О., ОЛЬХОВСЬКИЙ, Д., СУПРУН, С., & ВОЛКОВ, С. (2024). ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE-АТАК НА ВЕБ-САЙТИ. Інформаційні технології та суспільство, (2 (13), 47-55. <https://doi.org/10.32689/maup.it.2024.2.7>
16. ОЛЬХОВСЬКИЙ, Д., ЛИСЕНКО, Д., & ЖУЛЯ, А. (2024). АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ХМАРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА ПРИКЛАДІ ROOTKIT ДЛЯ ЯДРА ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ. Інформаційні технології та суспільство, (2 (13), 61-65. <https://doi.org/10.32689/maup.it.2024.2.9>
17. Ольховська О.В., Парфьонova Т.О., Бражніченко А.О. Бізнес аналіз та проектний менеджмент в ІТ: ефективні стратегії та практики ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА, 2024, № 3, С. 94-98. [https://doi.org/10.15589/znpp2024.3\(496\).14](https://doi.org/10.15589/znpp2024.3(496).14)
18. Кошова, О. П., Ольховська, О. В., & Бражніченко, А. О. (2024). ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В ІТ-ПРОЕКТАХ МЕТОДАМИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (3), 39-50. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.5>
19. Ольховська, О. В., Кошова, О. П., Гаркуша, С. В., & Тур, В. М. (2024). ТЕОРЕТИЧНІ ОЦІНКИ СКЛАДНОСТІ АЛГОРИТМІВ ІТЕРАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ТИПУ БРАУНА-РОБІНСОН ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КОМБІНАТОРНИХ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧ ІГРОВОГО ТИПУ. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (3), 51-61. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.6>
20. ДЗЮБА О. П., ЧЕРНЕНКО О.О. ПРОГРЕСИВНИЙ ІНТЕРАКТИВНО-НАВЧАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ З ТЕМИ «РІВНЯННЯ ТА СИСТЕМИ РІВНЯНЬ» ДЛЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ МАТЕМАТИКИ. Студентський вісник ІТ STEP Приватного закладу вищої освіти “Харківський технологічний університет “Шаг”: збірник наукових праць. Харків:ШАГ, 2024. Вип. 3. С.8-13.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Персональний комп'ютер або ноутбук зі сталим доступом до мережі Інтернет.
- Продукти, програми та служби Microsoft.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Положення про організацію освітнього процесу <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-1.pdf>

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf

Положення про атестацію здобувачів вищої освіти <https://puet.edu.ua/wp->

[content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_atestaciyu_zvo.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_atestaciyu_zvo.pdf)

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por-likvid-akad-zaborgovanosti.pdf>

Порядок допуску студентів до заліково-екзаменаційної сесії https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por_dopusku_zal-ekz_sesiyi-1.pdf

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом, але за об'єктивних причин (воєнний стан в Україні, хвороба, працевлаштування, стажування) можливе відвідування занять дистанційно з використанням платформи Moodle.

Порядок навчання студентів за індивідуальним графіком та вільне відвідування навчальних занять: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por_nadannya_studentu_vilne_vidvid.pdf

Політика щодо академічної доброчесності: під час роботи над матеріалом курсу не допустимо порушення академічної доброчесності. Сукупність етичних принципів і правил, якими мають користуватись здобувачі при опануванні дисципліни наведено у наступних науково-методичних матеріалах ПУЕТ:

Кодекс честі студента https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf. Положення про академічну доброчесність https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf

Положення про запобігання випадкам академічного плагиату: <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannavyvpadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf>

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf.

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf

Положення про порядок визнання та перезарахування кредитів ЄКТС при вступі до Полтавського університету економіки і торгівлі на другий (третій) курс з нормативним терміном навчання https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_perezarah_credytiv.pdf

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultatuv-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>; інфографіка (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта) <https://puet.edu.ua/neformalna-osvita/>.

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про Правила вирішення конфліктних ситуацій у Полтавському університеті економіки і торгівлі <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyly-vyrishennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidsontr.pdf

уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya_korupciyi/.

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

Психологічна служба: <http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>

Положення про психологічну службу Полтавського університету економіки і торгівлі <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-psychologichnu-sluzhbu-puet.pdf>

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ <http://puet.edu.ua/other-divisions/studentyskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>

Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya_korupciyi/

Безпека освітнього середовища: Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці

«Безпека життєдіяльності» <http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyvedialnosti/>

Інклюзивність навчання: Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти:

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-proorganizaciyu-inklyuzyvno-navchannya-zdobuvachiv-vyshhoi-osvity.pdf>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Форма навчальної роботи	Вид діяльності	Максимальна кількість балів
1. Аудиторна	робота на парі (48 год). 1,25 бали за заняття	30
2. Самостійна та індивідуально-консультативна робота. Модульний контроль	1. Виконання індивідуального завдання 1 (тези) 2. Виконання індивідуального завдання 2 (презентація) 3. Модульна контрольна робота (виступ на семінарі, конференції та/або публікація тез	30 30 10
3. Підсумковий контроль	ПМК	

Форма навчальної роботи	Вид діяльності	Максимальна кількість балів
Всього		100

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
Науково-дослідна	Участь у студентський олімпіаді, гуртку, об'єднанні тощо	10

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 10 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

<i>Сума балів за всі види навчальної діяльності</i>	<i>Оцінка за шкалою ЄКТС</i>	<i>Оцінка за національною шкалою</i>
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни