

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Проектне навчання з курсу Теорія ймовірностей та математична статистика для комп'ютерних наук»

на 2023-2024 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

Парфьонова Т.О., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри КНІТ

Контактний телефон	0532 509204
Електронна адреса	tapa.poltava@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 «Проектне навчання з курсу «Теорія ймовірностей та математична статистика» є формулювання знань, умінь і практичних навичок застосування основних методів теорії ймовірностей і математичної статистики, які необхідні для аналізу і прогнозування законів, що описують економічні і соціальні явища та процеси.
Тривалість	4 кредити ЄКТС/120 годин (практичні заняття 48 год., самостійна робота 72 год.)
Форми та методи навчання	Практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; Підсумковий контроль: ПМК (залік)
Базові знання	Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні дисциплін «Алгебра та геометрія», «Організація та обробка електронної інформації», «Офісні комп'ютерні технології», «Теорія ймовірностей і математична статистика»
Мова викладання	Українська

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

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
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.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК1). Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями (ЗК6). Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК7). Здатність бути критичним і самокритичним (ЗК10). Здатність до математичного формулювання та досліджування

	<p>неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування (СК1).</p> <p>Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо (СК2).</p>
--	---

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Випадкові події, основні властивості		
Тема 1. Розв'язування задач математичної статистики із застосуванням комп'ютера та оформлення звіту.	відвідування занять; виконання індивідуального завдання, опитування на заняттях; розв'язування практичних завдань; опитування в процесі занять для перевірки засвоєння матеріалу	готуватись до практичних занять, виконувати домашні завдання, індивідуальне завдання, опрацьовувати дистанційний курс, виконувати та оформлювати проект

Інформаційні джерела

1. Барковський В.В. Теорія ймовірностей та математична статистика / В.В. Барковський, Н.В. Барковська, О.К. Лопатін. – К.: ЦУЛ, 2002. – 448 с.
2. Головня Р.М. Збірник завдань з теорії ймовірностей, математичної статистики та випадкових процесів: Навчальний посібник / Р.М. Головня, В.О. Коваль, О.В. Луциков. – Житомир: ЖДТУ, 2011. – 140 с.
3. Грищенко В.О. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навч. посібник. / В.О. Грищенко. – К.: Київ. торг.-екон. ун-т, 2002. – 164с.
4. Жлуктенко В. І. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навч.- метод. посібник: У 2-х ч. – Ч. II. Математична статистика / В.І. Жлуктенко, С.І. Наконечний, С.С. Савіна. – К.: КНЕУ, 2001. — 336 с.
5. Кігель, В. Р. Теорія ймовірностей для економістів і менеджерів: навчальний посібник / В. Р. Кігель, О. І. Шаров. – К. : Університет економіки та права "КРОК", 2018. – 144 с.
6. Кушлик-Дивульська О. І. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. / О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук, Б. П. Орел, П. І. Штабалуєк. – К: НТУУ «КПІ», 2014. – 212 с.
7. Млавець Ю.Ю. Теорія ймовірностей і математична статистика: стислий конспект лекцій для студентів нематематичних спеціальностей / Млавець Ю.Ю., Шаркаді М.М. – Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2015. – 48 с.
8. Приймак В.І. Теорія ймовірностей та математична статистика: Підручник. / В.І. Приймак, О.Р. Голубник. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2011. – 556 с.
9. Роскладка О.В. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навчальний посібник / О.В. Роскладка. – Полтава: РВВ ПУСКУ, – 2007.
10. Роскладка О.В. Теорія ймовірностей і математична статистика: Метод. рекомендації до виконання курсової роботи / О.В. Роскладка. – Полтава: ПУСКУ, – 2007.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: студенти мають свідомо дотримуватися «Положення про академічну доброчесність» (http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist_2020.pdf); списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів).

Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

- Політика щодо відвідування:
відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика збереження результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/neformalna-osvita>
- http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_zarahuvannya_rezultativ_neformalnoyi_osvity_0.pdf

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Форма навчальної роботи	Вид навчальної роботи	Бали
1. Аудиторна	1. Вибір теми. Постановка задачі.	10
	2. Розв'язування задачі в пакеті MS Excel, зокрема	8
	- побудова варіаційних рядів,	8
	- обчислення вибірових характеристик,	8
	- побудова графіків, визначення емпіричної функції, побудова її графіку,	8
	- обчислення несунених оцінок вибірових характеристик,	8
	побудова надійних інтервалів числових характеристик, визначення мінімального об'єму вибірок,	8
- перевірка статистичних гіпотез,	8	
- проведення однофакторного дисперсійного аналізу.	8	
3. Роздрукований опис розв'язання задачі, що задовольняє вимогам, викладеним в методичних рекомендаціях.	5	
4. Роздрукований опис в MS Word розв'язування задачі в пакеті MS Excel згідно вимог.	5	
5. Оформлення пояснювальної записки до проекту з описом в MS Word.	10	
6. Захист проекту.	20	
7. Представлено файл, в якому реалізовано розв'язок задачі із використанням засобів MS Excel (вбудованих функцій, пакетів для створення графіків тощо). Повне оформлення пояснювальної записки до проекту.	10	
2. Підсумковий контроль.	ПМК	
Сума набраних балів		від 0 до 100

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
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