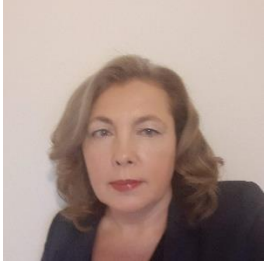




ПРИКЛАДНА СТАТИСТИКА ЗА ДОПОМОГОЮ R

Галузі знань: 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 16 Хімічна інженерія та біоінженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 19 Архітектура та будівництво, 27 Транспорт (спеціальність 272 Авіаційний транспорт)

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 2)
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС, лекції (32 год.), практичні роботи (32 год.), самостійна робота студента (86 год.)
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом дисципліни є принципи і методи статистичного аналізу реальних задач за допомогою мови програмування R та підходи до прийняття рішень на основі цього аналізу. Основними темами є такі: знайомство з R та RStudio; описова статистика; візуалізація даних; вибірки та вибіркові розподіли; надійні інтервали; перевірка статистичних гіпотез; регресійний аналіз; класифікаційний аналіз; кореляційний аналіз; аналіз часових рядів; нейронні мережі; мережевий аналіз; статистичний аналіз реальних наборів даних, виявлення трендів, практична інтерпретація та виробітка рекомендацій стосовно покращення управління досліджуваних явищ та процесів
Чому це цікаво/треба вивчити (мета)	Курс «Прикладна статистика за допомогою R» є цікавим і корисним, оскільки він дає теоретичні знання та практичні навички ефективного аналізу даних реального світу. Це є надважливим активом у сучасному середовищі прийняття ефективних рішень, де дані відіграють критичну роль. Оволодіння R, потужною мовою статистичного програмування, покращує здатність студента виконувати глибокий статистичний аналіз, проводити візуалізацію даних і здійснювати обґрунтоване прогнозування. Все це робить володаря цих знань і навичок цінним спеціалістом в різних сферах, таких як наукові дослідження, бізнес, менеджмент, медицина, логістика тощо. А це, в свою чергу, забезпечує йому конкурентну перевагу в майбутній професійній діяльності
Як використовувати набуті знання та навички (компетенції)	Набуті знання і практичні навички будуть корисними як під час навчання, так і в подальшій професійній діяльності незалежно від фаху (вибір моделі, вибір методу, обчислення, аналіз, перевірка адекватності і візуалізація результатів, побудова обґрунтованих прогнозів, виробітка практичних рекомендацій). Передбачається набуття таких загальних і спеціальних компетенцій: – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях – Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації – Вміння застосовувати сучасні методики і технології автоматизованого опрацювання інформації – Вміння використовувати інформаційні технології для вирішення складних задач і проблем професійної діяльності – Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування
Пререквізити	Необхідні базові знання з інформатики, теорії ймовірностей та математичної статистики
Реквізити	Знання, отримані в результаті вивчення дисципліни, можуть бути корисними при виконанні курсових і дипломних робіт, а також при опануванні будь-яких інших дисциплін, які вивчають різноманітні способи аналізу та/або синтезу інформації
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття. Форми здобуття освіти: денна. Форми контролю: модульний контроль, іспит

Кафедра	Кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту		
Факультет	Факультет систем управління літальних апаратів		
Викладач		ПІБ	Оксана ПІЧУГІНА
		Посада	професор кафедри 304
		Вчене звання	-
		Науковий ступінь	-
		e-mail	o.pichugina@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://k304.khai.edu/pub/2024/it-office.pdf		