

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-E8-112-3 Елегантна графіка для аналізу даних/ Elegant Graphics for Data Analysis
Рекомендується для галузі знань	А – Освіта, Е – Природничі науки, математика та статистика, F – Інформаційні технології, G – Інженерія, виробництво та будівництво, 09 Біологія, 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 13 Механічна інженерія, 14 Електрична інженерія, 16 Хімічна інженерія та біоінженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 18 Виробництво та технології, 014.04 Середня освіта (Математика), 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
Кафедра	Статистики й теорії ймовірностей
П.І.П. НПП	Карнаух Євген Володимирович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курси, непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання зі шкільної математики та інформатики
Чому це цікаво/треба вивчати	Не існує статистичного метода більш ефективного, ніж витончено побудований графік. Візуалізація даних відіграє важливу роль на всіх етапах статистичного аналізу – від первинного ознайомлення з даними до діагностики якості побудованих моделей і подання здобутих результатів.
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Організація робочого процесу в R Тема 2. Концепція "tidy data" та переваги використання tidyverse Тема 3. Основні операції з таблицями даних (filter, select, mutate, arrange, summarise, group_by) Тема 4. Робота з tibble. Відмінності від data.frame та переваги Тема 5. Граматика графіки та принципи побудови графіків Тема 6. Основні типи графіків: точкові, лінійні, гістограми, коробчасті діаграми Тема 7. Стилзація, масштабування та налаштування параметрів графіків Тема 8. Візуалізація категоріальних даних та оптимізація їх обробки
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Здатність проводити візуалізацію даних, включаючи імпорт, попередню обробку даних (перетворення наборів даних до виду, зручного до аналізу), розвідувальний аналіз даних (дослідження даних), моделювання даних (надання стислих зведених даних, що відображають виявлені тенденції у наборі даних), обмін інформацією (використання R Markdown, що забезпечує інтеграцію тексту, коду та результатів візуального аналізу).
Очікувані результати навчання	Дисципліна допоможе набути навичок, необхідних для ефективного аналізу даних, створення графіків, підготовки звітів та автоматизації процесів у мові програмування R.

Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси
Види навчальних занять	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмежень

Декан факультету _____ Олександр ХАМІНІЧ