



**ЧЕРКАСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
імені Богдана Хмельницького

**Силабус навчальної дисципліни
«МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО ВИВЕДЕННЯ»**

	Статус дисципліни: навчальна дисципліна вибіркового компонента			
Галузь знань	12 Інформаційні технології 11 Математика та статистика			
Спеціальність	126 «Інформаційні системи та технології» 113 «Прикладна математика»			
Освітня програма	Інтелектуальний аналіз даних Прикладна математика			
Ступінь вищої освіти	Бакалавр			
Форма навчання	Денна			
Курс	2-3			
Семестр	3-6			
Обсяг дисципліни	Кредити	4	Години	120
Семестровий контроль	Залік			
Викладач	Дзюба В.А., к.т.н.			
Контактна інформація	viktoriya.dzyuba15@vu.cdu.edu.ua			
Кафедра	Кафедра прикладної математики та інформатики			
Навчально-науковий інститут / Факультет	ННІ інформаційних та освітніх технологій			
Мова викладання	Українська			
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	<ul style="list-style-type: none">- Основи статистичного аналізу;- методи оцінювання параметрів;- перевірка статистичних гіпотез;- методи побудови довірчих інтервалів;- методи лінійної та нелінійної регресії;- дисперсійний аналіз;- Байєсове виведення;- методи вибіркового дослідження;- статистичне моделювання та симуляції.			
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	Статистичні методи є основою для аналізу даних, прийняття рішень та прогнозування, що робить їх важливими у різних галузях, від економіки до медицини та технологій.			
Програмні результати (Чому можна навчитися)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть: <ul style="list-style-type: none">- аналізувати дані за допомогою статистичних методів;- будувати моделі для прогнозування та інтерпретації результатів;- перевіряти гіпотези та робити висновки на основі даних;- застосовувати різні методи оцінювання та регресійного аналізу;			

	– працювати з реальними даними та статистичними програмними засобами.	
Компетентності (Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти можуть оволодіти компетентностями: – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; – здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; – здатність розробляти математичні, інформаційні та комп’ютерні моделі об’єктів і процесів інформатизації.	
Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1 Тема 1. Основи статистичного аналізу. Тема 2. Методи оцінювання параметрів. Тема 3. Перевірка статистичних гіпотез. Тема 4. Методи побудови довірчих інтервалів. Тема 5. Методи лінійної та нелінійної регресії.</p> <p>Змістовий модуль 2 Тема 6. Дисперсійний аналіз. Тема 7. Байєсове виведення. Тема 8. Методи вибіркового дослідження. Тема 9. Статистичне моделювання та симуляції.</p>	
Розподіл годин	Лекційні	14
	Практичні/семінарські	-
	Лабораторні	26
	Самостійна робота	80
Критерії оцінювання роботи студентів	<p>Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмного матеріалу шляхом усного та письмового опитування, аналіз виконання завдань практичних занять, індивідуальної та самостійної роботи, умінь самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, здатності публічно, письмово чи в електронному форматі представляти певний матеріал.</p> <p>Критеріями оцінювання у ході поточного контролю є:</p> <p>а) під час поточної аудиторної роботи на лекційних та практичних заняттях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – активна участь у дискусіях та пропонуваннях формах роботи на лекційних та практичних заняттях; – доповнення та запитання на лекційних та 	

	<p>практичних заняттях.</p> <p>б) при усних відповідях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повнота розкриття питання; – логіка викладення, культура мовлення; – впевненість, емоційність та аргументованість; – використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, журналів, інших періодичних видань, інтернет-ресурсів тощо); – аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки. <p>в) при виконанні письмових завдань:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повнота розкриття питання; – цілісність, систематичність, логічна послідовність; – підготовка матеріалу за допомогою комп'ютерної техніки, різних технічних засобів. <p>г) при виконанні завдань для самостійної та індивідуальної роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повнота виконання завдання; – творчість та самостійність виконання. <p>Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни, який визначається до кожного завдання через якісні критерії і трансформується у мінімальну позитивну оцінку обраної для даної дисципліни шкали. Після завершення курсу використана шкала перенормовується у накопичувальну 100-бальну і ЄКТС (А, В, С, D, E, FX, F) шкали.</p>
<p>Інформаційне забезпечення (лінк на е-НМЗНД)</p>	
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютерний клас для виконання лабораторних робіт, ноутбук, проектор, навчальна та наукова література, презентаційні матеріали.</p>