



Силабус навчальної дисципліни

«Технології проектування інформаційних систем інтелектуального аналізу даних»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»
Освітній рівень	Перший (бакалавр)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 14 год.
	Практичні (семінарські, лабораторні) - 28 год.
	Самостійна і індивідуальна робота - 78 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем ауд.103Л
Викладач (-і)	Альошин Сергій Павлович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	aleshinsergei.kitis@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 210Л відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – Надання знань освоєння базових уявлень, понять і методів аналізу даних при безпосередньому використанні стандартних пакетів програм, реалізованих на комп'ютері. Базовий пакет програм для навчання: STATISTICA 6.0; 10.0; надання знань з теорії аналізу даних та інформаційних технологій перетворення даних в знання; опанування методів і систем аналізу даних в економіці, екології, виробництві тощо	
Передумови для навчання : Знання, отримані після вивчення курсів «Алгоритми випадкових процесів», «Вища математика», «Проектування інформаційних систем»	
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Основи статистичного аналізу даних. Тема 2. Методи аналітичного та інтелектуального аналізу даних. Тема 3. Технологія розробки аналізу даних. Тема 4. Інструментальний комплекс для створення системи аналізу даних. Тема 5. Оцінки кореляції для реальних даних. Кореляція як міра зв'язку. Тема 6. Уявлення про багатовимірний розподіл. Двовірний розподіл і його параметри. Тема 7. Лінійні моделі одновимірної регресії. Тема 8. Моделі множинної регресії. Тема 9. Поняття про стаціонарний процес. Тестування часового ряду. Тема 10. Оцінка параметрів часового ряду. Авторегресійний аналіз часового ряду. Тема 11. Загальні уявлення про непараметричні методи статистичного аналізу.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	



Рекомендовані джерела

1. Зайченко Ю.П. Дослідження операцій. Нечітка оптимізація. Київ: Вища школа, 1991.- 191с.
2. Інтелектуальний аналіз даних: Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», спеціалізацій «Інформаційні системи та технології проектування», «Системне проектування сервісів» / О. О. Сергєєв-Горчинський, Г. В. Іщенко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 1,72 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 73 с.: Іл.
3. Christopher Pal, Mark Hall, Eibe Frank, Ian Witten. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, 4rd ed. / Morgan Kaufmann, 2016.



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

(вказати лише ті види робіт, за які передбачено нарахування балів):

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання лабораторних робіт	50
Залік	50
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення завдань лабораторних робіт повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни).

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем» 27 серпня 2021 р. Протокол № 1