

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
 КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

СИЛАБУС

СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ / DECISION SUPPORT SYSTEMS

Інформація про викладача	
Викладач	Романюк Вадим
Науковий ступінь	Доктор технічних наук
Вчене звання	Професор
Посада	Професор
Адреса кафедри	м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25, ауд.708
Контактний телефон	0972895239
E-mail:	romanukevadimv@gmail.com
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://sun.vtei.com.ua/course/view.php?id=198
Інформація про освітній компонент	
Статус компоненту	Вибірковий
Освітній ступінь	Бакалавр
Навчальний рік	2024 – 2025
Анотація курсу	<p>Основною метою викладання дисципліни “Системи підтримки прийняття рішень” є оволодіння здобувачами теоретичними і практичними знаннями, що дозволяють застосовувати критерії побудови множин оптимальних рішень та оптимізувати обробку експертної інформації, результатів голосування, використовувати методи їх ранжування.</p> <p>Завдання дисципліни – надати здобувачам знання і практичні навички в оперуванні методами побудови множин оптимальних рішень за умов невизначеності та застосовуванні критеріїв побудови множин оптимальних рішень, оптимізації обробки експертної інформації, результатів голосування, використання методів їх ранжування.</p> <p>Після вивчення дисципліни “Системи підтримки прийняття рішень” здобувачі повинні мати такі знання та уміння: формулювання задачі прийняття рішень у загальному виді; бінарні відношення та операції над ними; функції вибору та операції над ними; функції корисності та імовірнісні розподіли наслідків альтернатив; 10 основних критеріїв побудови множин оптимальних рішень; функції колективної корисності; основні методи обробки експертної інформації; основні правила для ранжування за допомогою методів голосування.</p>
Мова викладання	Українська

Результати навчання	<p>Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p> <p>Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</p> <p>Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p> <p>Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p>
---------------------	---

Тематичний план та оцінювання результатів навчання

Назва теми	Кількість годин			Форми контролю	Бальна оцінка	
	Усього годин / кредитів	з них				
		лекції	практичні заняття			самостійна робота
Тема 1. Загальна задача прийняття рішень	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 2. Бінарні відношення	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 3. Властивості бінарних відношень	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 4. Функції вибору	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 5. Функції корисності	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 6. Максимінний критерій. Критерій Байєса – Лапласа	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 7. Критерій мінімальної дисперсії. Критерій максимальної імовірності	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 8. Оптимальність за модальним критерієм, критерієм Севіджа та критерієм Гурвиця	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 9. Критерії оптимальності Ходжа – Лемана, Гермейєра та критерій добутоків	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 10. Функції колективної корисності	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5

Тема 11. Загальні проблеми експертних процедур при прийнятті рішень	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 12. Статистичні методи обробки експертної інформації	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 13. Алгебраїчні методи обробки експертної інформації	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 14. Використання методів шкалювання для обробки експертної інформації	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 15. Ранжування за допомогою методів голосування	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 16. Колективний порядок та аксіоми його побудови	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
Тема 17. Правило Копленда і правило Сімпсона для ранжування за допомогою методів голосування	9	2	2	5	РПЗ, Т, РЗ	5
	27			27	ІЗ	15
Разом	180/6	34	34	112		100

Підсумковий контроль — екзамен

Поточний контроль / критерії оцінювання	<p>Перелік умовних позначень форм контролю та оцінка їх у балах: РПЗ – розв’язання практичних завдань – 2 бали. Т – тестування – 1 бал. РЗ – розв’язування задач – 2 бали. ІЗ – індивідуальні завдання – 15 балів (курси на платформі Prometheus або на інших сервісах – 5 балів; участь у наукових заходах – 10 балів). Загальна сума за поточну навчальну роботу (аудиторну та самостійну) за семестр – 100 балів.</p>
Основні літературні та інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> R. C. Yadava, P. K. Rai, Analyzing Variety of Birth Intervals: A Stochastic Approach, in: Handbook of Statistics. Volume 40, A. S. R. S. Rao, C. R. Rao (eds.), Elsevier, 2019, 195–283. Hlavatý J., Ližbetin J. The Concept of Methodology for Strategic Decision Making of Managers // Transportation Research Procedia. — 2023. — Volume 74. — P. 1127–1134. DOI: 10.1016/j.trpro.2023.11.252. Frankl M. Business Decision Making (2nd Edition), Business Expert Press, 2019. https://oreilly.com/library/view/business-decision-making/9781948976381 Romanuke V. V. Refinement of acyclic-and-asymmetric payoff aggregates of pure strategy efficient Nash equilibria in finite noncooperative games by maximultimin and superoptimality // Decision Making: Applications in Management and Engineering. — 2021. — Vol. 4, Iss. 2. — P. 178 — 199. Yehoshyna H. A., Romanuke V. V. Constraint-based Recommender system for commodity realization // Journal of Communications Software and Systems. — 2021. — Vol. 17, No. 4. — P. 314 — 320.

Політика освітнього компоненту	
Організація навчання	Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання лабораторних завдань та самостійної роботи регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти», Положенням «Про самостійну роботу здобувачів вищої освіти», Етичним кодексом здобувача вищої освіти ВТЕІ ДТЕУ та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ ДТЕУ. Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.
Відпрацювання пропусків занять	Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, лабораторне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано. У будь-якому випадку здобувачі зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.
Допуск до підсумкового контролю	Підсумковий контроль – екзамен. До екзамену допускаються всі здобувачі, які набрали за результатами поточної роботи протягом семестру 60 балів. Результат підсумкового контролю (екзамен) з освітнього компоненту для здобувачів очної форми навчання визначається як середньоарифметична сума балів поточної роботи та екзамену. Кращим здобувачам, які повністю виконали програму з освітнього компоненту, виявили активність в науково-дослідній роботі за відповідною тематикою, стали призерами студентських олімпіад, виступали на конференціях та за результатами поточної роботи набрали 90 і більше балів, науково-педагогічний працівник має право виставити результат екзамену без опитування (при усному екзамені) чи виконання екзаменаційного завдання (при письмовому екзамені).
Академічна доброчесність	Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про дотримання академічної доброчесності педагогічними та науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти».
Інші складові політики компоненту	Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між здобувачами та викладачами.

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем протокол № 01 від 18.01.2024.

Науково-педагогічний працівник

Завідувач кафедри



Вадим РОМАНЮК

Людмила ГУСАК