НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально - науковий інститут автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки

Затверджено
Валерій СОРОКА
2023-01-16 17:08:37.755

04-05-134S

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

SYLLABUS

Теорія прийняття рішень		**Decision making theory**
Шифр за ОП	**ВК10.1**	Code in Educational Program
Освітній рівень: **бакалаврський (перший)**		Educational level: **Bachelor's (first)**
Галузь знань: **Освіта**	**01**	Fields of knowledge: **Education**
Спеціальність: **Професійна освіта**	**015**	Field of study: **Vocational Education**
Освітня програма: **Цифрові технології** дистанційної освіти		Educational Program: **Digital technologies distance education**

РІВНЕ -2022

Силабус освітньої компоненти «*Теорія прийняття рішень*» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «*Цифрові технології дистанційної освіти*» за спеціальністю 015 «*Професійна освіта*» денної форми навчання. Рівне. НУВГП. 2022. 12 стор.

ОПП «*Цифрові технології дистанційної освіти*» на сайті університету:
https://start.nuwm.edu.ua/bakalavr/item/profesiina-osvita-kompiuterni-tekhnolohii

Розробник силабусу:
***Барановський Сергій Віталійович**, доцент, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики*

Силабус схвалений на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики
Протокол № *1* від "*30*" *серпня* *2022* року

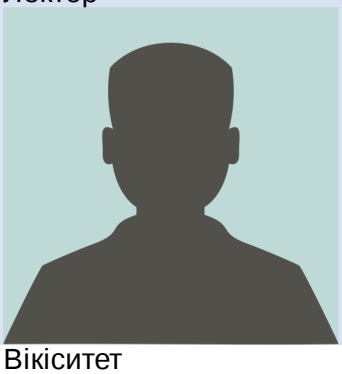
Завідувач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики:
_____ Грицюк П. М., д-р екон. наук, професор

Керівник (гарант) ОП «*Цифрові технології дистанційної освіти*»:
_____ Парфенюк О.В., канд. пед. наук, ст.викладач

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ АКОТ
Протокол № 1 від “ 31 ” жовтня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ АКОТ:
_____ Мартинюк П. М., д-р. техн. наук, професор

© Барановський С.В., 2022
© НУВГП, 2022

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
Ступінь вищої освіти	*бакалавр*
Освітня програма	*Цифрові технології дистанційної освіти*
Спеціальність	*015 «Професійна освіта»*
Рік навчання, семестр	*4, 7*
Кількість кредитів	*4*
Лекції:	*20 годин*
Лабораторні заняття:	*24 годин*
Самостійна робота:	*76 годин*
Курсова робота:	*ні*
Форма навчання	*денна*
Форма підсумкового контролю	*залік*
Мова викладання	*українська*
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*	
ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА	
Лектор 	*Барановський Сергій Віталійович, доцент, к.т.н., доцент кафедри комп’ютерних технологій та економічної кібернетики.*
Вікіситет	*http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Барановський_Сергій_Віталійович*
ORCID	*https://orcid.org/0000-0002-8056-2980*
Як комунікувати	*s.v.baranovskyi@nuwm.edu.ua* Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ	
Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі	Процеси прийняття рішень лежать в основі будь-якої цілеспрямованої діяльності. На практиці рішення найчастіше потрібно оцінювати з різних точок зору, враховуючи фізичні, економічні, технічні та інші аспекти. Це вимагає побудови моделей оптимізації рішень одночасно за декількома аспектами або критеріями, що є *предметом* теорії прийняття рішень.

	Метою викладання дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи знань та умінь з теорії і методів вибору, багатокритеріальної оптимізації, основ теорії корисності, основних прийомів і методів прийняття рішень в умовах ризику і невизначеності.
Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2363*
Компетентності	*К18. Здатність до розробки та аналізу ефективності проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування, необхідного для забезпечення освітньої (комерційної) діяльності.* *К22. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.* *К24. Здатність управляти комплексними діями/ проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах, вміння управляти колективом та забезпечувати професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.*
Програмні результати навчання	*ПР 17. Виконувати розрахунки, оцінки та прогнози, що відносяться до сфери професійної діяльності з використанням математичних методів та відповідного програмного забезпечення.* *ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з підбором матеріалів та технологій, виконанням необхідних розрахунків, проектуванням та розробкою мереж, платформ і програмних засобів забезпечення дистанційного навчання.* *ПР 26. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, стандартних алгоритмів системного та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування та розробки інформаційних систем, корпоративних сервісів та інформаційної інфраструктури організації.*
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	*К 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.* *К 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.*
Структура навчальної дисципліни	*Зазначено нижче в таблиці*
Форми та методи навчання	*Методи викладання та навчання: демонстрація; творчий метод; проблемно-пошуковий метод; аналіз ситуації; інше.* *Технології викладання та навчання: проблемні лекції, лекції візуалізації, пошукові лабораторні роботи; дослідницька робота; аналіз конкретних ситуацій, інформаційно-комунікаційні технології.*
Порядок та критерії оцінювання	*Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати завдання лабораторних робіт та здати модульні контролі знань.* *Оцінювання якості виконання завдань лабораторних робіт здійснюється за критеріями повноти, правильності та самостійності виконання робіт. Враховується також творчий внесок у виконання завдань лабораторних робіт.* *Студент отримує такі **обов'язкові** бали:* *60 балів – за вчасне і якісне виконання завдань лабораторних робіт: завдання мають бути виконані вірно та у повному обсязі, результати виконання завдань мають бути подані на перевірку*

протягом тижня, до початку наступного лабораторного заняття.

20 балів – модуль 1;
20 балів – модуль 2.
Усього 100 балів.

*Студенти можуть отримати **додаткові** бали за: виконання завдань підвищеної складності, виконання рефератів, есе дослідницького характеру за темами курсу. Тему дослідницької роботи можуть вибрати самостійно за погодженням із викладачем.*

Модульний контроль проходитиме у формі тестування на університетській платформі MOODLE. У тесті 29 запитань різної складності: рівень 1 – двадцять шість запитань по 0,5 бали (13 балів), рівень 2 – два запитання по 2 бали (4 бали), рівень 3 – одне запитання по 3 бали (3 бали). Усього – 20 балів.

Нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти	*Вивченню даної дисципліни передує:* • *«Вища математика»,* • *«Теорія ймовірності і математична статистика».*
Поєднання навчання та досліджень	*Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру за темами курсу (тему дослідницької роботи студенти можуть вибрати самостійно за погодженням із викладачем), а також можуть бути долучені до підготовки, написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.*
Інформаційні ресурси	1. *Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с.* http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/ 2. *Акуленко К.Ю. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання / К.Ю. Акуленко, Ю.Й. Тулашвілі, Рівне: НУВГП, 2017. – 41 с.* http://ep3.nuwm.edu.ua/6072/ 3. *Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* 4. *Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* 5. *Ус С.А. Моделі й методи прийняття рішень: навч. посіб. / С.А. Ус, Л.С. Коряшкіна; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – 300 с.* 6. *Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.
ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*	

Дедлайни та перескладання	*Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.* *Додаткова можливість проходження модульних контролів (для здобувачів, які з різних поважних причин не змогли здати модульний контроль за розкладом) здійснюється згідно: http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti.* *Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці дисципліни в MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2300*
Правила академічної доброчесності	*При виявленні елементів академічної недоброчестності під час модульного чи підсумкового контролю, студент позбавляється права у продовженні проходження відповідного контролюючого заходу, поточні результати оцінювання анулюються, і в результаті може виникнути академічна заборгованість здобувача.* *При виявленні плагіату у окремих елементах представлених для оцінювання результатах виконання навчальних завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj)* *Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП – http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj*
Вимоги до відвідування	*Лекційні та лабораторні заняття, консультації відбуватимуться off-line або on-line (за допомогою Google Meet) згідно розкладу https://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi .* *Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/.* *Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. У випадку пропуску заняття з поважних причин (індивідуальний план, лікарняний листок, мобільність тощо) студент зобов'язаний самостійно вивчити пропущений теоретичний матеріал на платформі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2300 чи виконати завдання лабораторної роботи у порядку передбаченому відповідними методичними вказівками.* *Студенти можуть без обмежень використовувати на заняттях в навчальних цілях мобільні телефони та ноутбуки.*
Неформальна та інформальна освіта	*Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням:* *http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita.* *Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування*

	результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.
ДОДАТКОВО	
Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*	*Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.* *За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.* *Результати опитування студентам надсилають обов'язково.* *Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:* *http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja* *http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja* *http://nuwm.edu.ua/sp/rezuljtati-opituvannja*
Оновлення*	*За ініціативою викладача зміст дисципліни оновлюється щорічно, враховуючи тенденції розвитку теорії, методів і алгоритмів теорії прийняття рішень, а також сучасних практик їх використання при створенні інформаційних систем.* *Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у сфері методів прийняття рішень. За якісно обґрунтовану пропозицію студенти можуть отримати додаткові заохочувальні бали.*
Навчання осіб з інвалідністю	*Документи та довідково-інформаційні матеріали стосовно організації навчального процесу для осіб з інвалідністю доступно за посиланням:* *http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju* *У випадку навчання таких категорій здобувачів освітній процес даного курсу враховуватиме, за можливістю, усі особливі потреби здобувача.* *Викладач та інші здобувачі даної освітньої програми максимально сприятимуть організації навчання для осіб з інвалідністю та особливими освітніми потребами.* *Здобувачі вищої освіти з особливими потребами повинні завчасно повідомити про вказані особливості для їх врахування та корекції відповідної підготовки.*
Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання	–
Академічна мобільність. Інтернаціоналізація	*Здобувачі вищої освіти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих в інших вітчизняних та іноземних ЗВО (через проходження окремих освітніх компонентів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача) згідно з відповідним Положенням:* *http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/* *Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів:* *Електронні бібліотеки:* *http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/elektronni-biblioteki* *Пошук публікацій у базі Scopus:* *http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-v-dopomohu-avtoram* *База періодичних видань:* *https://www.scimagoir.com/* *Електронний каталог:*

http://nuwm.edu.ua/MySql/
http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516-mozhlyvosti-dostupu-do-resursiv-i-servisiv

**** пункти, які обов'язково потрібно заповнити***

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій 20 год	Лабор. 24 год	Самостійна робота 76 год

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН1 **Розуміти та застосовувати апарат теорії бінарних відношень для знаходження кращих елементів**	
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні поняття бінарних відношень, їх властивості та операції над ними, поняття функцій вибору породжених бінарними відношеннями, операції над ними та їх логічні форми, класи функцій вибору. Оволодіти навиками знаходження кращих елементів за заданим бінарним відношенням, будувати функції вибору, їх логічні форми та виконувати певні операції
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи
За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів	
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН2 **Розуміти та застосовувати експертні процедури і методи обробки експертної інформації для розв'язання задач оцінювання**	
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні принципи застосування експертних процедур для розв'язання задач оцінювання та методи обробки експертної інформації. Оволодіти навиками обробки експертної інформації та визначення різними методами експертних оцінок.
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи
За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів	**За модульний (теоретичний) контроль знань (РН1, РН2), модуль 1 – 20 балів**
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН3 **Розуміти та застосовувати різні методи і алгоритми для розв'язання багатокритеріальних задач оптимізації**	
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Освоїти постановку задачі багатокритеріальної оптимізації та підходи до задання правил вибору на множині ефективних альтернатив (оцінок) розв'язання. Оволодіти практичними навиками застосування різних методів і алгоритмів розв'язання багатокритеріальних задач оптимізації
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи
За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів	
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН4 **Розуміти та застосовувати критерії прийняття рішень в умовах ризику, невизначеності та при нечітких умовах**	
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати критерії прийняття рішень в умовах ризику, невизначеності, та при нечітких умовах. Оволодіти практичними навиками аналізу і вирішення задачі прийняття рішень в умовах ризику,

	невизначеності та при нечітких умовах в різних ситуаціях з використанням різних критеріїв.
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи

За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів	**За модульний (теоретичний) контроль знань (РН3, РН4), модуль 2 – 20 балів**

Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	**60**
Усього за модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали	**40**
Усього за дисципліну	**100**

**для екзаменаційних дисциплін співвідношення поточного (практичного) та модульного (підсумкового) контролів - 60 та 40*

ЛЕКЦІЙНІ/ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ/ЗАНЯТТЯ/ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

Тема 1. Предмет, мета та завдання курсу. Класифікація задач прийняття рішень.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2093*
Опис теми	Поняття задач прийняття рішень, їх класифікація, зв'язок з багатокритеріальними задачами. Приклади задач прийняття рішень.		

Тема 2. Апарат теорії бінарних відношень

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Поняття про бінарні відношення переваги, способи їх задання, операції над ними та основні властивості. Поняття *R*-оптимальності		

Тема 3. Функції вибору.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Поняття функцій вибору, що породжені бінарними відношеннями, їх логічні форми. Операції над функціями вибору. Класи функцій вибору.		

Тема 4. Бінарні відношення на E_m.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів*	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*

	лабор. – 2	*спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень */ А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	
Опис теми	Бінарні відношення на E_m. Властивості інваріантних відношень. Умови віддільності. Координатні відношення.		

Тема 5. Експертні процедури для прийняття рішень.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень */ А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Задача оцінювання. Загальна схема експертизи. Підготовка експертизи. Формування вихідної множини альтернатив.		

Тема 6. Методи обробки експертної інформації.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 4	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *4. Ус С.А. Моделі й методи прийняття рішень: навч. посіб. / С.А. Ус, Л.С. Коряшкіна; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – 300 с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень */ А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Статистичні методи. Алгебраїчний метод. Методи шкалювання.		

Тема 7. Функції корисності.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень */ А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Поняття функції корисності, її властивості. Взаємозв'язок між властивостями відношень та функції корисності. Оптимізація функцій корисності.		

Тема 8. Методи розв'язку задач багатокритеріальної оптимізації.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 4	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *3. Катренко А.В. Прийняття рішень: теорія та практика : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 447с.* *4. Ус С.А. Моделі й методи прийняття рішень: навч. посіб. / С.А. Ус, Л.С. Коряшкіна; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – 300 с.*	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*

		5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	
Опис теми	Постановка задач багатокритеріальної оптимізації. Метод ідеальної точки. Вибір з урахуванням кількості домінуючих критеріїв. Метод послідовних поступок. Метод послідовного вводу обмежень. Метод бажаної точки.		

Тема 9. Прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Формалізація задач прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності. Критерії прийняття рішень Байєса-Лапласа, Севіджа, Гурвіца, Вальда, їх властивості та модифікації.		

Тема 10. Прийняття рішень у нечітких умовах.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: *1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/* *2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.* *5. Катренко А.В.* Теорія прийняття рішень / *А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько*. – *К.*: Видавнича група BHV, *2009*. – 448 с.	*https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867*
Опис теми	Поняття нечітких множини та функцій. Операції над нечіткими множинами. Поняття нечіткого бінарного відношення. Постановка задачі прийняття рішення з нечітко визначеною метою і обмеженнями.		

Лектор *Барановський С.В., доцент, канд. техн. наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики*

Автор
Доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики — Сергій БАРАНОВСЬКИЙ

документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №22 від 2023-01-16 17:08:37.755
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): СОРОКА ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ
Сертифікат 2B6C7DF9A3891DA1040000003947CE001A498F03
Дійсний з 05.08.2022 15:21 до 05.08.2023 23:59