



Силабус навчальної дисципліни
«Теорія прийняття рішень»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку
Курс	4 (четвертий)
Семестр (осінній/весняний)	1 (перший, осінній)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3.5 кредити / 105 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Навчальна дисципліна «Теорія прийняття рішень» є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що забезпечує підготовку фахівців по проектуванню, розробці та експлуатації програмного забезпечення прийняття рішень.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок критичного мислення, здатності вільно орієнтуватися у великому масиві сучасної інформації. Метою викладання дисципліни є набуття студентами теоретичних і прикладних знань з використання сучасних технологій, архітектурних і технологічних підходів до створення інформаційних систем; підготовка студентів для виконання робіт по проектуванню та розробці програмного забезпечення прийняття рішень і впровадження його в межах інформаційних технологій в управляючі системи підприємства.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематизація та розширення знання про сучасні інформаційні технології; – засвоєння концепцій та методологій прийняття рішень. – оволодіння методами, засобами та технологіями прийняття рішень. <p>ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПРН3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</p> <p>ПРН4 Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.</p>

<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здатність до оволодіння методами та технологіями теоретичних основ вибору альтернатив; – здатність до розробки алгоритмів та програмних модулів інтегрованих інформаційних систем; – здатність до концептуального проектування і підготовки завдань на проектування методів прийняття рішень; – здатність впровадження сучасних мережних технологій, архітектурних і технологічних підходів в управляючі системи підприємства; – здатність до використання методів, засобів та технологій розробки програмного забезпечення інформаційних систем; – здатність до проектування різних видів забезпечення (математичного, лінгвістичного, інформаційного, і програмного та ін.) інформаційних систем. <p>ФК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.</p> <p>ФК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.</p> <p>ФК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризику.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Загальна постановка багатокритеріальної задачі прийняття рішень; Методи експертного оцінювання в дослідженні систем прийняття рішень: Декомпозиція та композиція властивостей в задачі вибору альтернатив; Моделі та методи прийняття рішень за умов багатокритеріальності; Проблеми формалізації багатокритеріальних задач. Нелінійна схема компромісів та принцип раціональної організації.</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Базою для вивчення дисципліни є навчальні дисципліни: «Основи теорії інформаційних систем», «Якість програмного забезпечення та тестування», «Технологія створення програмних продуктів» та фахові знання, отримані на першому, другому, третьому і четвертому курсах першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>Знання та вміння, отримані студентами під час вивчення дисципліни, використовуються ними у переддипломній практиці, для задачі кваліфікаційного екзамену та для написання бакалаврської дипломної роботи.</p>
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</p>	<p>Навчальна та наукова література в НТБ НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воронін А.М., Зіатдінов Ю.К., Климова А.С. Інформаційні системи прийняття рішень. – К.: НАУ-друк, 2009. 2. О.І. Кушлик-Дивульська, Б.Р. Кушлик. Основи теорії

	<p>прийняття рішень. –К., 2014. – 94с.</p> <p>Репозитарій НАУ: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/30136 , http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43978 , http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/30135</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор. Аудиторія лабораторного навчання, комп'ютер.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, екзамен Залікова контрольна робота
Кафедра	Комп'ютерних інформаційних технологій
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладач	 <p>ВОРОНІН АЛЬБЕРТ МИКОЛАЙОВИЧ Посада: професор кафедри КІТ Вчене звання: професор Вчений ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/teachers/view/voronin Тел.: (044) 249-46-68 E-mail: alnv@ukr.net albert.voronin@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 6.206-4</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/MTUzNzEyNTMwNzg1 Код класу: f6gdfpr

Розробник
Завідувач кафедри

Воронін А.М.
Савченко А.С.