

СИЛАБУС

Назва дисципліни: Аналітичні та кількісні методи у структуруванні та вирішенні проблем менеджменту				
Анотація (мета курсу; основні компетентності, що формуються): Мета: надання здобувачам теоретичних знань та практичних навичок щодо використання передових аналітичних і кількісних методів для наукового структурування, системного аналізу і ефективного вирішення складних управлінських проблем у сучасному бізнесі, а також навчити здобувачів не просто застосовувати наявні методи, а критично мислити, розробляти власні моделі й підходи, здатні адаптуватися до динамічного середовища, і формувати обґрунтовані управлінські рішення на основі даних і кількісних показників. Основні компетентності, що формуються: ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у галузі управління та адміністрування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати новітні методології наукової та педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. ЗК-1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК-2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері менеджменту на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК-5. Здатність проектувати, ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження на основі цілісного системного наукового світогляду, знань історії та філософії науки. СК-3. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері менеджменту в закладах вищої освіти. СК-5. Здатність володіти сучасною методологією, методикою та методами наукового дослідження у галузі менеджменту та адміністрування, зокрема з використанням кількісних методів аналізу та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.				
Мова викладання	Семестр	Кредити ECTS / Тип дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Викладач	Навчальне навантаження
Укр.	2	3 / вибіркова	Пестовська З.С., к.е.н., доц..	90 год. (15 год. лекцій, 15 год. практичних занять, 60 год. самостійної роботи)
Результати навчання		Методи викладання, навчання		Форми оцінювання (поточний та підсумковий контроль)
РН01. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.		Проблемно-орієнтоване навчання Евристична бесіда Метод кейсів Метод навчального проектування		Вирішення проблемних ситуацій Усні відповіді на запитання Кейс стаді Розрахункові завдання
РН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або		Проблемно-орієнтоване навчання Метод кейсів Метод навчального проектування		Вирішення проблемних ситуацій Кейс стаді Розрахункові завдання

створення інноваційних продуктів у галузі менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямках.		
Оцінка		
Підсумкова оцінка по дисципліні виставляється за 100-бальною шкалою.		
Модулі, теми та форми діагностики	Максимальна кількість балів	
Тема 1. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Тема 2. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Тема 3. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Тема 4. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Тема 5. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Тема 6. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Тема 7. практичне завдання (вхідний контроль знань)	10	
Індивідуальне завдання	30	
Разом	100	
Зміст (теми лекційних та практичних занять)		
Тема 1. Сутність та роль аналітичного мислення в управлінні		
1. Класифікація кількісних методів.		
2. Етичні аспекти і обмеження аналітичних методів.		
3. Збір, підготовка та візуалізація даних для аналізу		
4. Статистичний аналіз в управлінських дослідженнях		
Тема 2. Оптимізаційні методи у прийнятті рішень		
1. Математичне програмування, оптимізація ресурсів і планування.		
2. Багатокритеріальна оптимізація і аналіз чутливості.		
Тема 3. Імітаційне моделювання і аналіз ризиків		
1. Основи імітаційного моделювання (Монте-Карло).		
2. Моделювання бізнес-процесів і прийняття рішень в умовах невизначеності.		
3. Оцінка і управління ризиками за допомогою моделювання.		
Тема 4. Методи прогнозування і предиктивна аналітика		
1. Класичні методи прогнозування часових рядів.		
2. Предиктивна аналітика і машинне навчання.		
3. Застосування предиктивної аналітики у менеджменті.		
Тема 5. Прийняття управлінських рішень на основі даних		
1. Інтеграція аналітики в процес прийняття рішень.		
2. Управління даними та аналітична культура в організації.		
Література		
Основна		
1. Нікітіна Л., Яценко І. Моделі та методи прийняття рішень: навчальний посібник / Л. Нікітіна І. Яценко. – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – 179 с.		
2. Бідюк П.І., Тимошук О.Л., Коваленко А.Є., Коршевнюк Л.О. Системи і методи підтримки прийняття рішень: підручник. - Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. - 610 с.		
3. Прийняття управлінських рішень: навчальний посібник. Ю.Є. Петруня, Б.В. Літовченко, Т.О. Пасічник та ін.; за ред. Ю.Є. Петруні. Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2020. - 276 с.		
Додаткова		
1. Метод синектики: приклади, переваги та недоліки https://lifemotivation.online/razvitie-lichnosti/samorazvitie/metod-sinektiki		

Політика курсу

Політика щодо відвідування занять: Здобувачі мають відвідувати заняття регулярно. У випадку ситуацій, коли здобувач пропускає заняття, він несе особисту відповідальність за опрацювання матеріалів лекції, розміщених у Google Classroom. Пропущені заняття здобувач має відпрацювати, захистивши виконані практичні завдання під час чергової консультації викладача.

Здобувачі з особливими освітніми потребами: Мають право на індивідуальне визначення способів проходження поточного модульного та підсумкового контролю за письмовою заявою, яка подається до загального деканату на початку викладання курсу. Можливе навчання за індивідуальним графіком, який оформлюється відповідно до п. 3.4 Положення про організацію освітнього процесу.

Академічна доброчесність: Здобувач має усвідомити, що академічна недоброчесність є неприпустимою. Викриття будь-якого порушення академічної доброчесності під час виконання будь-якого завдання призведе до його нульової оцінки. Всі суперечливі питання, у разі їх виникнення, можуть бути врегульовані шляхом звернення до Комісії з академічної доброчесності та етики, відповідно до п.4.9 Положення про організацію освітнього процесу.

Політика щодо використання телефонів та інших електронних пристроїв: Під час проведення навчальних занять електронні пристрої та телефони мають перебувати в безшумному режимі роботи і можуть використовуватися для доступу до навчальних матеріалів у Google Classroom. У разі невиконання даної вимоги, викладач може запропонувати здобувачу залишити аудиторію.

Політика щодо скарг здобувачів. Здобувач може обговорити проблемне питання з викладачем після заняття. Якщо питання залишається невирішеним, здобувач має право звернутися до завідувача кафедри менеджменту.

Політика щодо підвищення оцінки з дисципліни: Здобувач має право підвищити оцінку з дисципліни відповідно до пп.2.4.5. Положення про організацію освітнього процесу. Заява на підвищення оцінки має бути оформлена у загальному деканаті.

Пропозиції від здобувачів вищої освіти: Протягом вивчення курсу здобувачі можуть звернутися до викладача з пропозиціями щодо вдосконалення курсу (доповнення тем, зміни методів викладання, форм оцінювання та ін.). Дані пропозиції можуть бути висловлені усно або письмово (електронною поштою, коментарі у Google Classroom). Для вирішення будь-якого питання, яке пов'язане із вивченням даної дисципліни, здобувач може звернутися до викладача усно або письмово at@duan.edu.ua (період відповіді викладача – до п'яти робочих днів).