





Силабус навчальної дисципліни
«АНАЛІТИКА ДАНИХ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНСПОРТІ»
Освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)»
Галузь знань: 27 «Транспорт»
Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»
Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0/120
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основи аналітики даних та прийняття управлінських рішень для ефективного вирішення бізнес-завдань на повітряному транспорті
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Щодня ми використовуємо числа для того, щоб передбачити погоду, визначити час, або рахувати гроші. Щосекунди кожна людина на планеті генерує величезну кількість даних: про дзвінки, переміщення та поведінку в інтернеті, про уподобання в магазинах та соціальних мережах, про зміни в ландшафті та кліматичні процеси і т.д. Числа «не брешуть» - саме тому такі компанії, як Uber, Google, Tesla, Walmart, Netflix, Boeing, eBay, Amazon використовують підхід до прийняття управлінських рішень, що базується на аналітиці даних. Дані — це нова нафта ХХІ століття, це - предмет бартеру підприємців та валюта дипломатів. Зараз авіаційна галузь як ніколи потребує спеціалістів, що здатні проводити аналітику даних, оскільки саме вони можуть об'єктивно підійти до вирішення критично важливих завдань: від встановлення причин, що сьогодні впливають на роботу авіаційного підприємства до визначення того, що його очікує завтра. Метою викладання даного курсу є формування спеціалістів високого рівня компетенції, що здатні обґрунтувати та приймати оптимальні рішення з організації перевезень та управління на транспорті з використанням сучасних програмних продуктів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПРН 1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ. ПРН 6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій. ПРН 7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій. ПРН 18. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем. ПРН 31. Вміти застосовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології та мати навички розробляти алгоритми та програми з використанням мов високого рівня.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК 13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ФК 1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища. ФК 17. Здатність критичного аналізу та розв'язання практичних завдань в області авіаційного транспорту та суміжних галузей для забезпечення своєчасних рішень з урахуванням технічних, нормативних, комерційних, політичних, соціальних і екологічних обмежень.

	ФК 23. Здатність розробляти та використовувати математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем і процесів для проведення науково-практичних досліджень.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Модуль №1 «Аналітика даних на повітряному транспорті»:</p> <p>Тема 1. Основи аналітики даних: шість кроків для ефективного вирішення бізнес-завдань .</p> <p>Тема 2. SMART-запитання та прийняття рішень на основі даних.</p> <p>Тема 3. Підготовка до дослідження: генерація, збір, зберігання та керування даними.</p> <p>Тема 4. Обробка даних: концепти «чистоти» та «цілісності».</p> <p>Тема 5. Дослідження, візуалізація та аналіз даних для прийняття управлінських рішень.</p> <p>Тема 6. Мистецтво презентації та інтерпретації отриманих результатів.</p> <p>Тема 7. Основи статистичного аналізу даних.</p> <p>Тема 8. Практичний кейс використання аналітики даних для вирішення бізнес-завдань на повітряному транспорті.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття</p> <p>Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	Навчальна дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: «Вища математика», «Комп'ютерна техніка» та «Вступ до фаху».
Пореквізити	Навчальна дисципліна є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Статистичний аналіз транспортних систем і процесів» та «Дослідження операцій на транспорті».
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <p>1. Сергеев-Горчинський О. О., Іщенко Г. В. Інтелектуальний аналіз даних : навч. посіб. / О. О. Сергеев-Горчинський, Г. В. Іщенко // КПІ ім. Ігоря Сікорського – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 73 с. Режим доступу: https://bit.ly/3AbJ0yQ</p> <p>2. Познаховський В.А., Кірічок О.Г. Транспортна статистика : навч. посіб. / В. А. Познаховський, О. Г. Кірічок. – Рівне : НУВГП, 2017. – 196 с. Режим доступу: https://bit.ly/3E6S60Y</p> <p>3. Siegel A.F. Practical Business Statistics (Seventh Edition), Academic Press, 2017, ISBN 9780128042502. https://bit.ly/3GdCgnH</p> <p>4. Mayer-Schönberger V., Cukier K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think, 2018, Harper Business, 978-0544227750. https://bit.ly/3g5T7hS</p> <p>5. Provost F., Fawcett T. Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking, O'Reilly Media, 2013, 978-1449361327. https://bit.ly/3UUPB8y</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, ноутбук, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи; проходження тестування (поточний, рубіжний, підсумковий контроль)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, тестування
Кафедра	Організації авіаційних перевезень
Факультет	Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Викладач(і)		<p>ЧЕРЕДНІЧЕНКО КОСТЯНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ Посада: асистент кафедри ОАП ФТМЛ Науковий ступінь: - Вчене звання: - Профайл викладача: https://scholar.google.com/citations?user=qIZqh30AAAAAJ&hl=ru&authuser=1 Тел.: 044 406-70-94 E-mail: cherednichenko.kostya@gmail.com Робоче місце: 2.111</p>
		<p>ШЕВЧУК ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ Посада: завідувач кафедри Вчений ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10130 Тел.: 044 406 -72-85 E-mail: shevchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 2-102</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською та англійською мовами	
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/34200	