

Силабус курсу
Цифрові технології управління



Освітній ступінь – магістр
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність: 015 Професійна освіта
Спеціалізація: 015.39 Цифрові технології
Освітньо-наукова програма «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»
Кількість кредитів – 4
Рік підготовки, семестр – 2 рік, 1 семестр
Компонент освітньої програми: вибірковий, професійна підготовка
Дні занять: за розкладом, авд. 207
Консультації: за розкладом, авд. 207

Мова викладання: українська

Керівник курсу

канд. тех. наук, доцент **Луцук Ірина Богданівна**

Контактна інформація Luchuk@tnpu.edu.ua; 0677357516

Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування знань про використання цифрових технологій в завданнях управління, а саме застосування технологій Big Data, Data Mining для аналізу та обробки інформаційних масивів та використання технологій Open Data в публічному управлінні. В результаті вивчення дисципліни студент отримує вміння використовувати програмні засоби проектування та експлуатації інформаційно-аналітичних систем; використовувати цифрові технології, що забезпечують функціонування органів управління в електронному форматі а також оцінювати та аналізувати стан розроблених систем для визначення перспектив їх розвитку.

Структура курсу

| Години (лек. / практ.) | Тема | Результати навчання | Завдання |
|------------------------------|---|--|--|
| 16/24 | | | |
| 4 / 2 | 1. Сучасні тренди і перспективи розвитку цифрових технологій управління в Україні і світі | Поняття цифровізації управління в суспільстві. Основні види сучасних цифрових технологій у світі. Етапи та напрямки цифровізації управління України. Цифрові продукти та послуги в соціально-економічному середовищі України. Проблеми цифрової трансформації України. | Тести, практичні завдання |
| 4 / 6 | 2. Аналіз та обробка масивів інформації з використанням | Поняття та визначальні характеристики Big Data. Історія виникнення та розвитку технологій великих даних. Принципи роботи, коротко викладаються методи та технології аналізу | Тести, лабораторні та практичні завдання |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| | технологій Big Data | та візуалізації. Життєвий цикл керування даними з використанням технології Big Data. | |
| 2 / 6 | 3. Концепції і платформи відкритих даних Open Data | Open data як концепція. Відкриті дані державних реєстрів. Відкриті дані в Україні. Рейтинг Global Open Data Index. Портали відкритих даних України | Тести, лабораторні та практичні завдання, ІНДЗ |
| 2 / 6 | 4. Цифрові технології в публічному управлінні | Завдання та складові інфраструктури цифрового врядування. Система та технології надання управлінських послуг. Цифрові технології сервісної діяльності органів публічної влади. Організація діяльності центрів надання адміністративних послуг. Інтегрована інформаційно аналітична система “Прозорий бюджет”. Смарт-технології в публічному управлінні. Електронні системи державних закупівель Prozorro, Dozorro | Тести, ІНДЗ |
| 2 / 6 | 5. Концепція «розумного» міста Smart City та її застосування в інноваційному управлінні | Сутність концепції «розумного» міста. Основні принципи розумного міста. Інтелектуальні системи управління дорожнім рухом. Розумний підхід до вуличного освітлення. Залучення жителів міста до управління. Розумний будинок. Впровадження міської мережі Wi-Fi. Розумний громадський транспорт. Сповіщення про надзвичайні ситуації (НС). Кнопки екстреного реагування. Використання сонячних батарей. Безготівкові платежі. | Тести, лабораторні та практичні завдання, ІНДЗ |
| 4 / 6 | 6. Принципи та процедури дотримання безпеки при використанні цифрових технологій | Поняття безпеки інформаційних систем. Принципи кібербезпеки. Програми і технології захисту інформаційних систем. Принципи безпечної роботи при застосуванні цифрових технологій. Ергономічні принципи роботи в епоху цифрових технологій. | Тести, лабораторні та практичні завдання, ІНДЗ |

Формування програмних компетентностей

| Індекс в матриці ОП | Програмні компетентності |
|---------------------|---|
| ЗК | Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами. |
| ЗК | Здатність до здійснення ефективного управління інноваційною діяльністю в освіті та на виробництві. |
| ФК | Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти. |

| | |
|-----|---|
| ФК | Здатність до адміністрування і налаштування сучасних інформаційних і комунікаційних систем із врахуванням фактору захисту інформації. |
| ПРН | Вміти застосувати теоретичні основи менеджменту у науково-педагогічній діяльності, дослідити організаційну структуру управління галузі господарства, організації, фірми, застосовувати методи сучасного менеджменту. |
| ПРН | Володіти інноваційними технологіями на основі хмарних цифрових сервісів для потреб управління суб'єктами господарювання. |
| ПРН | Вміти: добирати, групувати вихідні дані, використовуючи загальнонаукові та специфічні методи збирання первинної інформації; застосовувати наукові методи обробки інформації для виявлення залежностей між сукупностями даних; |

Літературні джерела

1. Applications of Big Data to Smart Cities. URL: <https://jisajournal.springeropen.com/articles/10.1186/s13174-015-0041-5>
2. Відкритий посібник з відкритих даних. URL: <http://socialdata.org.ua/manual/> 3
3. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> 14. Міністерство Фінансів України. URL: <https://www.minfin.gov.ua/>
4. Диба М. І. Диджиталізація економіки: світовий досвід та можливості розвитку в Україні / М. І. Диба, Ю. О. Гернего. Фінанси України. 2018. № 7. С. 50-63.
5. Дія. Цифрова Освіта. Національна онлайн-платформа з цифрової грамотності. Режим доступу: <https://osvita.diia.gov.ua/>
6. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. №3 (27). 2017. С.13-21.
7. Котлер Ф. Маркетинг 4.0 Від традиційного до цифрового/Філіп Котлер, Гермаван Катараджая, Іван Сетьяван; пер. з англ. К. Куницької та О. Замаєвої. К.: Вид. група КМ-БУКС, 2018. 208 с., іл.
8. Краус Н. М. Інноваційне табло України. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2017. № 6. URL : <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>.
9. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Електронне фахове видання «Ефективна економіка». 2018. №1. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.
10. Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Наместник В.В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійнокатегоріального апарату. Вісник Національної академії державного управління при Президентові України (Серія «Державне управління»). 2018. № 1. С.5-10.
11. Онлайн підручник з відкритих даних. URL: <https://socialdata.org.ua/manual/manual1/>
12. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації. URL: <https://thedigital.gov.ua/>
13. Портал державних послуг онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/>
14. Програма Європейського Союзу та Ради Європи «Зміцнення інформаційного суспільства в Україні»: <http://www.coe.int/uk/web/kyiv/>
15. Сучасні тренди перетворення цифрового світу. URL: <http://kievchamber.org.ua/files/Koliadenko.pdf>.
16. Цифрові сервіси KyivSmartCity. URL: <https://www.kyivsmartcity.com/projects/>

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

| Види оцінювання | % від остаточної оцінки |
|--|-------------------------|
| Модуль 1 (теми 1-6) усне опитування, тести, завдання | 60 |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання | 20 |
| Підсумковий контроль – тести, завдання | 20 |

Шкала оцінювання студентів:

| ECTS | Бали | Зміст |
|------|--------|---|
| A | 90-100 | відмінно |
| B | 85-89 | дуже добре |
| C | 75-84 | добре |
| D | 65-74 | посередньо |
| E | 60-64 | задовільно |
| FX | 35-59 | незадовільно з можливістю повт. складання |
| F | 1-34 | незадовільно з обов'язковим повт. курсом |