



Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет соціології і права
Кафедра філософії

Управління базами даних

Спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування
Освітньо-професійна програма Адміністративний менеджмент

| | |
|---------|---|
| Курс | 3 |
| Семестр | 5 |

Статус Обов'язкова
Форма навчання Денна/заочна
Семестровий контроль Залік
Індивідуальне завдання Домашня контрольна робота

| | |
|-------|-----|
| ECTS | 3,5 |
| Годин | 105 |

Інформація про викладача

| Викладачі | Лекції | Практичні |
|-------------------|---|---|
| ПІБ | Девтеров Ілля Володимирович професор кафедри філософії, д.філос.н, доцент | Кравченко Ірина Анатоліївна старший викладач |
| Профіль викладача | http://philosophy.kpi.ua/vikladachi/devterov-illya-volodymyrovych/ | http://philosophy.kpi.ua/vikladachi/kravchenko-iryna-anatoliyivna/ |
| e-mail | devterov@i.ua | KravchenkoIA@kpi.ua (kpi.fsp.kia@gmail.com) |

Розподіл годин та занять

| Форма навчання | Аудиторні заняття | | | | | | Самостійна робота години |
|----------------|-------------------|--------|-----------|--------|-------------|--------|-----------------------------|
| | Лекції | | Практичні | | Лабораторні | | |
| | заняття | години | заняття | години | заняття | години | |
| Денна | 9 | 18 | 0 | 0 | 18 | 36 | 51 |
| Заочна | 4 | 8 | 0 | 0 | 3 | 6 | 91 |

Анотація навчальної дисципліни

Основною метою навчальної дисципліни є отримання, формування та систематизація знань навичок, прийомів та методів розробки (проектування та реалізації) та управління баз даних у галузі публічного управління..

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти набудуть:

- уміння користуватися системою електронного документообігу;
- навички здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формувати рекомендації в межах своєї компетенції;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність використовувати в процесі підготовки і впровадження управлінських рішень сучасні ІКТ;
- здатність до дослідницької та пошукової діяльності в сфері публічного управління та адміністрування;
- здатність у складі робочої групи проводити прикладні дослідження в сфері публічного управління та адміністрування.

Навчальна дисципліна має міждисциплінарний характер та інтегрує знання з інших освітніх і наукових галузей: публічного управління та адміністрування, менеджменту, тощо. За структурно-логічною схемою програми підготовки фахівця дана навчальна дисципліна пов'язана з іншими дисциплінами загального та професійного циклу підготовки: «Основи менеджменту та теорії організації», «Основи математичних знань в публічному управлінні», «Теорія ймовірності», «Візуально-інформаційний супровід у професійній діяльності», «Статистика», «Моделювання та прогнозування процесів та систем», «Основи електронного урядування», «Організація та управління діяльністю адміністративних органів». Їй безпосередньо передують дисципліни «Інтернет-технології та ресурси».

Отримані практичні навички та засвоєні теоретичні знання під час вивчення навчальної дисципліни можна використовувати в подальшому під час опанування навчальних дисциплін: «Діловодство», «Державні інформаційні ресурси», «Управління персоналом та тайм-менеджмент»

Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта та Google Classroom. А також необхідно володіти навичками з використання текстового та табличного редактора, редактора зі створення презентацій, інструментарієм для створення схем і діаграм.

Перелік тем

1. Предмет, мета, завдання та методи дослідження навчальної дисципліни «Управління базами даних».
2. Основні поняття теорії баз даних, структур даних і систем управління базами даних.
3. Теорія реляційних баз даних (РБД).
4. Концепції проектування баз даних.
5. Проектування РБД: етапи проектування БД: системний аналіз ПО; концептуальне проектування.
6. Проектування РБД: логічне проектування БД; фізичне проектування БД.

7. Реалізація РБД: створення структури БД (схема даних).
8. Реалізація РБД: пошук та аналіз даних за допомогою запитів. Основи мови SQL.
9. Реалізація РБД: створення та налаштування інтерфейсу користувача – екранних форм та звітів. Документування БД.

Нормативні результати навчання¹

Нормативні результати навчання, контрольні заходи та терміни виконання оголошуються студентам на першому занятті та розміщуються в електронному курсі (Google Classroom).

| № з/п | Результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання (контрольні заходи) | Термін виконання |
|-------|---|--|--|--|
| 1. | Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формулювати рекомендації в межах своєї компетенції. | - методи демонстрації перед студентами зразків пошукової діяльності, роботи з програмними засобами; - показ слайдів, презентацій, навчальних фільмів. | Презентація та захист практичних/лабораторних робіт; модульна контрольна робота-1 | 1-18-ий тиждень; 7-8 та 17-18 тиждень |
| 2. | Уміти користуватися системою електронного документообігу | - методи демонстрації перед студентами зразків пошукової діяльності, роботи з програмними засобами; - показ слайдів, презентацій, навчальних фільмів. | Презентація та захист практичних/лабораторних робіт | 1-18-ий тиждень |

Форми та технології навчання

Лекції, практичні/лабораторні заняття, презентація та захист практичних/лабораторних робіт, з обов'язковим використанням інформаційно-комунікативних технологій при підготовці до занять.

Навчальні ресурси

Всі необхідні для вивчення навчальної дисципліни основні та додаткові матеріали і нормативні документи надаються до відповідних тем в Google Classroom

¹ Learning outcomes.

Індивідуальне завдання

Одним з основних видів семестрового контролю під час опанування навчальної дисципліни «Управління базами даних» є виконання домашньої контрольної роботи (ДКР). Домашня контрольна робота виконується згідно з вимогами, у термін, зазначений викладачем.

Має на меті підведення підсумків (оцінку якості засвоєння) з вивчення студентом першого та другого розділів дисципліни «Управління базами даних» засвоєння теоретичних знань, а також надбання практичних навичок з проектування та створення певної СУБД з певної предметної області. Студент виконує домашню контрольну роботу на погоджену з викладачем предметну область.

Виконується домашня контрольна робота в два етапи:

1. проектування бази даних з вказаної предметної області;
2. реалізація запроектованої БД в обраній студентом системі управління базами даних (СУБД).

Обов'язково виконання першого етапу домашньої контрольної роботи повинно бути оформлено в вигляді звіту в електронній формі з використанням текстового редактора та інструментарію створення схем та діаграм та включати: титульний аркуш; опис предметної області; опис кожного етапу проектування та результатів проектування: системний аналіз предметної області, концептуальну, логічну та фізичну модель бази даних. Зразок титульного аркушу, та зразок структури звіту наводяться разом з завданням в Google Classroom.

Звіт з першого етапу разом з файлами діаграм повинні бути прикріплені до завдання в Google Classroom та роздрукований.

Результатом виконання другого етапу є файл/фали бази даних обраної СУБД. Вони також прикріплюються до завдання Google Classroom.

Домашня контрольна робота оцінюється за критеріями: плану; повноти розкриття та опису кожного етапу та процесу проектування; наявності обов'язкового документування результатів кожного процесу етапу (наявність відповідних таблиць та схем); створення ефективною (за критеріями проектування та реалізації) бази даних, що відображає задану предметну область; обґрунтування вибору моделі даних та системи управління базами даних; наявністю необхідних файлів.

Граничний термін подання домашньої контрольної роботи на перевірку вказується в Google Classroom: перша частина – 10-11 тиждень; друга частина 17-18 тиждень навчального семестру.

Домашня контрольна робота перевіряється на плагіат. У разі виявлення академічної недобросовісності, робота анулюється і не перевіряється.

Система оцінювання

| № з/п | Контрольний захід оцінювання | % | Ваговий бал | Кіл-ть | Всього |
|-------|------------------------------|----|-------------|--------|--------|
| 1. | Практичні/лабораторні роботи | 50 | 10 | 5 | 50 |
| 2 | Домашня контрольна робота | 40 | 40 | 1 | 40 |
| 3 | МКР | 10 | 10 | 1 | 10 |
| | Всього | | | | 100 |

| № з/п | Практична/Лабораторна робота | % | Ваговий бал | Кіл-ть | Всього |
|-------|---------------------------------------|----|-------------|--------|--------|
| 1. | Належне оформлення (звіт/презентація) | 20 | 4 | 1 | 4 |
| 2 | Відповідність змісту роботи вимогам | 40 | 2 | 1 | 2 |
| 3 | Захист | 40 | 4 | 1 | 4 |
| | Всього | | | | 10 |

| № з/п | Домашня контрольна робота (ДКР) | % | Ваговий бал | Кіл-ть | Всього |
|-------|--|----|-------------|--------|--------|
| 1. | Належне оформлення (звіт) | 20 | 20 | 1 | 20 |
| 2 | Відповідність змісту роботи вимогам/завданню | 60 | 60 | 1 | 60 |
| 3 | Захист | 20 | 20 | 1 | 20 |
| | Всього | | | | 100 |

Лабораторні роботи та домашня контрольна робота перевіряються на плагіат. У разі виявлення академічної не добросовісності – робота не враховується, студент до захисту не допускається.

Семестрова атестація студентів

Обов'язкові умови допуску:

| Обов'язкова умова допуску до заліку/ отримання заліку | | Критерій |
|---|--|-----------------------|
| 1 | Практичні/лабораторні роботи (виконання та захист) | $25 \leq RD \leq 50$ |
| 2 | Домашня контрольна робота | $20 \leq RD \leq 40$ |
| 3 | Модульна контрольна робота | $5 \leq RD \leq 10$ |
| | Всього | $60 \leq RD \leq 100$ |

| Обов'язкова умова допуску до захисту лабораторної роботи | | Критерій |
|--|--|-----------------------|
| 1 | Наявність звіту/презентації | $10 \leq RD \leq 20$ |
| 2 | Відповідність змісту роботи вимогам/завданню | 80 |
| | Всього | $90 \leq RD \leq 100$ |

Необов'язкові умови допуску до заліку:

1. Активність на практичних заняттях.
2. Позитивний результат першої атестації та другої атестації.
3. Відвідування лекційних занять.
4. Виконання вчасно практичних/лабораторних робіт.

Таблиця переведення рейтингових балів до оцінок за університетською шкалою

| Рейтингові бали, RD | Оцінка за університетською шкалою |
|--------------------------|-----------------------------------|
| $95 \leq RD \leq 100$ | Відмінно |
| $85 \leq RD \leq 94$ | Дуже добре |
| $75 \leq RD \leq 84$ | Добре |
| $65 \leq RD \leq 74$ | Задовільно |
| $60 \leq RD \leq 64$ | Достатньо |
| $RD < 60$ | Незадовільно |
| Невиконання умов допуску | Не допущено |

Політика навчальної дисципліни

Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали

| Заохочувальні бали | | Штрафні бали | |
|---|---|---|---|
| Критерій | Ваговий бал | Критерій | Ваговий бал |
| Виконання та захист практичних/лабораторних робіт | У відповідності до системи оцінювання зазначеної вище | Порушення термінів виконання (за кожну таку роботу) | -20% від вагового балу роботи за перший день, та додатково -1% за кожен наступний |
| Індивідуальне завдання (домашня контрольна робота) | У відповідності до системи оцінювання зазначеної вище | | |
| Участь у міжнародних, всеукраїнських та/або інших заходах та/або конкурсах (за тематикою навчальної дисципліни) | 10 балів за кожну участь | - | - |

Відвідування занять

Відвідування лекцій, практичних/лабораторних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання. Захист практичних/лабораторних робіт відбувається тільки в час за розкладом практичних/лабораторних занять. Захист в дистанційному режимі не передбачається за відсутністю технічних можливостей. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Пропущені контрольні заходи

Тематичне завдання, яке подається на перевірку з порушенням терміну виконання, оцінюється з врахуванням штрафних балів.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

Календарний рубіжний контроль

Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами.

| Критерій | Перша атестація | Друга атестація |
|---|-----------------|-----------------|
| Термін атестації | 8-ий тиждень | 14-ий тиждень |
| Умовою отримання атестацій є поточний рейтинг | ≥ 15 балів | ≥ 30 балів |

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Дистанційне навчання

Дистанційне навчання через проходження онлайн-курсів за певною тематикою допускається за умови погодження зі студентами. У разі, якщо невелика кількість студентів має бажання пройти онлайн-курс за певною тематикою, вивчення матеріалу за допомогою курсів онлайн-курсів за бажанням студентів допускається, але виставлення оцінок за контрольні заходи та практичні/лабораторні роботи шляхом перенесення результатів проходження онлайн-курсів не передбачено.

Виконання практичних/лабораторних робіт та домашньої контрольної роботи здійснюється також й під час самостійної роботи студентів у дистанційному режимі (з можливістю консультування з викладачем через електронну освітню платформу Google Classroom).

Інклюзивне навчання

Навчальна дисципліна «Управління базами даних» може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами, окрім студентів з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

Навчання іноземною мовою

Враховуючи специфіку навчальної дисципліни, деякі поняття та навчальний матеріал вивчаються на англійській мові (фрагментарно). Також у процесі викладання навчальної дисципліни використовуються матеріали та джерела англійською мовою.

За бажанням студентів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англійськомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

Позааудиторні заняття

Передбачається в межах вивчення навчальної дисципліни участь в конференціях, форумах, круглих столах тощо.