



Силабус курсу

Міждисциплінарна курсова робота

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»

Ступінь вищої освіти – магістр

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Рік навчання: 1 Семестр: 1

Кількість кредитів: 3. Мова викладання: українська

Керівник курсу Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління

Контактна інформація iosu@wunu.edu.ua

Опис курсу

Міждисциплінарна курсова робота є самостійним навчально-науковим дослідженням студента. При виконанні курсової роботи студент повинен повною мірою використовувати набуті знання зі сфери комп'ютерних наук, на високому теоретичному і професійному рівні виконувати проектування, моделювання та дослідження згідно обраних технічних рішень, грамотно представляти та аналізувати результати.

Метою виконання міждисциплінарної курсової роботи є закріплення знань, отриманих у процесі вивчення різних дисциплін, набуття практичних навиків проектування, моделювання та дослідження за допомогою сучасних програмних засобів та інформаційних технологій.

Структура курсу

Виконання міждисциплінарної курсової роботи передбачає такі етапи:

- вибір та затвердження теми міждисциплінарної курсової роботи;
- визначення мети та завдань дослідження;
- аналіз завдання, опрацювання науково-технічних матеріалів;
- вибір технологій моделювання чи дослідження;
- розробка, моделювання чи дослідження згідно поставленого завдання;
- виклад матеріалів курсової роботи;
- формулювання висновків;
- оформлення курсової роботи відповідно до встановлених вимог;
- подання завершеної курсової роботи на кафедру для рецензування та перевірки;
- доопрацювання курсової роботи (у разі необхідності) згідно із зауваженнями керівника;
- захист курсової роботи.

Пререквізити

Успішне вивчення дисциплін, передбачених навчальним планом освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки».

Постреквізити

Можливість здійснення подальшої науково-дослідної роботи за спеціальністю.

Програмні результати виконання міждисциплінарної курсової роботи:

- Ідентифікувати поняття, алгоритми та структури даних необхідні для опису предметної області розробки або дослідження; забезпечити декомпозицію поставленої задачі з метою застосування відомих методів і технологій для її вирішення.

- Обирати належні засоби для розробки або дослідження (наприклад, середовище розробки, мова програмування, програмне забезпечення та програмні пакети), що дозволяють знайти правильне і ефективне рішення.
- Моделювати об'єкт розробки або дослідження з точки зору функціональних компонентів (підсистем) таким чином, щоб полегшити та оптимізувати роботу над проектом; використовувати наявні технології та методи динамічного і статичного аналізу програм для забезпечення якості результату.
- Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.
- Володіти принципами, техніками та засобами розробки або дослідження, що використовуються у предметній області розробки або дослідження; створювати прототипи програмного забезпечення, щоб переконатися, що воно відповідає вимогам до розробки; виконувати його тестування і статичний аналіз, щоб переконатися у відповідності завданню розробки або дослідження.
- Розробляти та забезпечувати заходи з моніторингу, оптимізації, технічного обслуговування, виявлення відмов тощо.
- Користуватись документацією і довідковими матеріалами, підручниками чи посібниками з розробки програмного забезпечення; вміти писати технічні звіти і презентувати результати своєї роботи як державною так і іноземною мовами.
- Враховувати соціально-економічні аспекти проекту в контексті завдання розробки або дослідження, зокрема несуперечливість технічного прогресу і етичних стандартів.
- Визначати, оцінювати та застосовувати гнучкі методології управління проектами цифрової трансформації, вибирати доцільний цифровий інструментарій їх реалізації.
- Вміти керувати цифровими змінами в організації під впливом четвертої промислової революції, визначати ключові стратегії, основні процеси та технології цифровізації.
- Володіти технологіями застосування даних для задач обчислювального інтелекту з використанням інтелектуальних агентів, машинного навчання, алгоритмів колективного інтелекту, нечіткої логіки та еволюційних алгоритмів.
- Володіти широким спектром засобів обчислювального інтелекту для здійснення цифрових трансформацій із використанням технологій Інтернету речей, аналізу великих даних, інтелектуальної робототехніки, хмарних обчислень та ін.

Літературні джерела

1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. політики»; за заг. ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова. - К.: Таксон, 2017. - 234 с.
2. ДСТУ 3008:2015 Національний стандарт України. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. – Введ. 01.07.2017 - К.: ДП "УкрНДНЦ, 2016. – 25 с.
3. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. – Замінює ГОСТ 7.1 – 84; введ. 01.07 – 2007. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с.
4. Методичні вказівки до виконання міждисциплінарної курсової роботи з освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти / М.П. Комар, А.О. Саченко, Н.М. Васильків, Н.Г. Яцків. – Тернопіль: ЗУНУ, 2021. – 40 с.
5. Шкіцька І. Ю. Основи академічної доброчесності: практикум: навчально-методичний посібн. для студентів вищих навчальних закладів / І. Ю. Шкіцька. - Тернопіль: ТНЕУ, 2018. - 64 с.

Оцінювання

Перелік документів, необхідних для виконання та захисту міждисциплінарної курсової роботи, поданий у методичних вказівках до виконання міждисциплінарної курсової роботи. Роботи, переписані з інформаційних джерел, виконані шляхом запозичення ідей інших авторів без

посилання на використані джерела, неопрацьовані і оформлені неналежним чином, до захисту не допускаються.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) за міждисциплінарну курсову роботу визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової оцінювання:

Вид оцінювання	% від остаточної оцінки
Змістовність курсової роботи	60%
Захист курсової роботи	40%

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)