



Силабус курсу

Курсовий проект зі спеціальності

Ступінь вищої освіти-бакалавр

Спеціальність – 122 «Комп'ютерні науки»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерні науки»

Рік навчання: IV, Семестр: I

Кредитів: 3 Мова викладання: українська

Керівник курсу

Керівник курсу

Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління

Контактна інформація

iosu@wunu.edu.ua

Опис курсу

Курсовий проект зі спеціальності є формою індивідуальної роботи студентів з окремих дисциплін циклу професійної підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», який виконується самостійно при консультуванні керівником в терміни, визначені навчальним планом.

Курсовий проект зі спеціальності виконується на четвертому курсі навчання у сьомому семестрі.

Мета курсового проекту зі спеціальності:

- систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань і практичних навиків з окремих дисциплін циклу професійної підготовки, застосування цих знань та навиків при виконанні конкретних завдань курсового проекту;

- розвиток та закріплення навиків самостійної роботи;

- удосконалення вміння користуватись сучасними системами програмування, вирішувати інженерні задачі з проектування інформаційних систем та їх елементів, використовуючи сучасні методології, інформаційні технології, здійснювати комп'ютерне моделювання, а також вміння обробляти і систематизувати результати досліджень, використовуючи комп'ютерну техніку та відповідні інструментальні засоби;

- визначення відповідності рівня підготовки студента вимогам Національної рамки кваліфікацій, його готовності та спроможності до самостійної роботи.

Виконуючи курсовий проект, студент повинен повною мірою використовувати набуті знання, на високому теоретичному і професійному рівні виконувати проектування обраних технічних рішень, грамотно, повно і разом з тим лаконічно викладати свої рішення в пояснювальній записці.

Структура

Виконання курсового проекту зі спеціальності передбачає такі етапи:

- вибір та затвердження теми курсового проекту зі спеціальності;

- підбір і робота з літературою – критичний аналіз спеціальної наукової літератури, статистичних та аналітичних даних, нормативно-правових та регуляторних актів, а також ознайомлення із методичними та інструктивними матеріалами;

- складання та затвердження плану проекту;

- структуризація матеріалу дослідження за розділами проекту, написання та оформлення тексту проекту;

- формулювання загальних висновків, оформлення списку використаних джерел інформації відповідно до встановлених вимог;
- подання завершеного курсового проекту зі спеціальності на кафедру для рецензування та перевірки на дотримання вимог академічної доброчесності (унікальність тексту);
- доопрацювання змісту курсового проекту зі спеціальності (у разі необхідності) відповідно до зауважень наукового керівника;
- захист курсового проекту зі спеціальності перед комісією.

Пререквізити

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

- Проектування інформаційних та програмних систем;
- Технологія розробки програмного забезпечення;
- Бази і сховища даних.

Постреквізити

Можливість здійснення подальшої науково-дослідної роботи за спеціальністю.

Результати навчання

1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

2. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

3. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

4. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

5. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

6. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

7. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці та дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

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 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Введ. 01.07.2016. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 16 с.

4. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту зі спеціальності з освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. – Тернопіль: ЗУНУ, 2021. – 44 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 курсового проекту зі спеціальності, поданий у методичних рекомендаціях до виконання курсового проекту зі спеціальності. 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 курсовий проект зі спеціальності визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової оцінювання:

Вид оцінювання	% від остаточної оцінки
Змістовність курсового проекту	60%
Захист курсового проекту	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)