



Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ»

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ мова викладання – українська
Викладачі	Пилипюк Тетяна Михайлівна, доцент кафедри комп'ютерних наук, Кух Оксана Михайлівна, асистент кафедри комп'ютерних наук
Профайли викладачів	https://cs.kpnu.edu.ua/2019/10/30/pylypiuk-tetiana-mykhajlivna/ https://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/kukh-oksana-mykhajlivna/
Е-mail:	pylypyuk.tetiana@kpnu.edu.ua okukh@kpnu.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=25429
Консультації	Розклад проведення консультацій: щопонеділка з 16-00 до 17-00 в авд. №29 корпусу №4; формат консультацій – групові та індивідуальні у вигляді співбесіди

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Вступ до спеціальності» присвячена базовим аспектам та перспективам розвитку галузі комп'ютерних наук; фундаментальним поняттям та технологіям, які широко використовуються в комп'ютерній індустрії. Після завершення курсу студенти будуть мати базове розуміння головних напрямів комп'ютерних наук, основних навичок у сфері ІТ.

3. Мета і завдання курсу

Мета – формування в здобувачів вищої освіти базових знань і розуміння фундаментальних аспектів комп'ютерних наук, ознайомлення з професійною

діяльністю у сфері ІТ, а також формування мотивації до подальшого навчання, підвищення кваліфікації та професійного розвитку у галузі комп'ютерних наук.

Завдання – набуття компетентностей, визначених освітньою програмою:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 03. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК 06. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК 01. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування.

4. Результати навчання

Програмні результати навчання, визначені освітньою програмою:

ПРН 01. 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.

5. Формат курсу

Стандартний курс (очний).

6. Обсяг і ознаки курсу

Інформація з робочої програми навчальної дисципліни:

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма здобуття вищої освіти
Рік навчання	1
Семестр вивчення	1
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120
Кількість годин навчальних занять	48
Лекційні заняття	16
Практичні заняття	-
Семінарські заняття	-

Лабораторні заняття	32
Самостійна та індивідуальна робота	72
Форма підсумкового контролю	екзамен

7. Пререквізити курсу

Для успішного опанування компетентностями потрібні базові знання зі шкільного курсу інформатики.

8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Вивчення курсу не потребує використання спеціального технічного й програмного забезпечення / обладнання.

9. Політика курсу (правила та вимоги)

Увесь навчальний контент розміщено в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle. Підготовка до лабораторних занять, виконання завдань лабораторних робіт та модульної контрольної роботи є обов'язковими для кожного студента.

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Відвідання занять. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Для того, щоб опрацювати питання пропущеної лекції достатньо скласти і продемонструвати викладачу конспект. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Форми поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль реалізується на лабораторних заняттях. Наприкінці змістового модуля студент виконує модульну контрольну роботу (МКР). Завдання модульної контрольної роботи для виконання студент отримує у викладача. Модульну контрольну роботу, що виконана неуспішно, студент повинен виконати повторно.

Підсумковий контроль зі змістового модуля (допуск до екзамену) виставляється за результатами поточного контролю і модульної контрольної роботи.

10. Схема курсу

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	разом	зокрема					
		лекційні заняття	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
Змістовий модуль 1. Вступ до спеціальності							
1. Ознайомлення здобувачів з ОПП, навчальним планом та іншими нормативними документами К-ПНУ	12	2			-	10	
2. Архітектура обчислювальних систем	18	-			6	12	
3. Використання мережі Інтернет у професійній діяльності	10	-			2	8	
4. Стилювання та структурування текстових даних	26	4			12	10	
5. Використання електронних таблиць в професійній діяльності	22	4			8	10	
6. ШІ в освітній діяльності. Технології та інструменти ШІ.	10	2			-	8	
7. Методи, способи та засоби візуалізації інформації		4			4	14	
Разом годин	120	16			32	72	

11. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання на навчальних (лабораторних) заняттях здійснюється за 12-ти бальною шкалою. За правильну відповідь на лекції студент може заробити 0,5 бонусних бали, які будуть враховані на екзамені. Для визначення рейтингу поточної успішності враховуються оцінки за навчальні заняття. Відсутність оцінок за лабораторні заняття є академічною заборгованістю студента за навчальні заняття. Рейтингова оцінка поточної успішності студента визначається лише за умови відсутності у нього академічної заборгованості за навчальні заняття за формулою: $(0,05 \times \text{середня оцінка навчальної діяльності на навчальних заняттях} + 0,4) \times \text{ваговий}$

бал оцінювання результатів навчальної діяльності на навчальних заняттях і повинна бути $\geq 60\%$ від вагового балу оцінювання (табл. 1).

МКР складається з двох частин: теоретичної та практичної й оцінюється в 30 балів. Бали за *МКР* розподіляються наступним чином: відповіді на питання теоретичної частини, яка складається з 50 тестових запитань, оцінюється в 10 балів (кожне запитання тесту – 1 бал з ваговим коефіцієнтом 0,2). Практична частина складається з 2-х завдань та оцінюється в 20 балів (10/10). Модульна контрольна робота зараховується і вважається виконаною успішно, якщо студент набрав не менше 18 балів (60%). Максимальний ваговий бал за виконання модульної контрольної роботи – 30. Невиконання *МКР* оцінюється в 0 балів.

Таблиця 1

Розподіл балів за поточний і модульний контроль відповідно до робочої програми навчальної дисципліни

Поточний і модульний контроль (60 балів)		Екзамен	Сума
Поточний контроль	МКР	40	100
30 балів	30 балів		

Підсумковий семестровий контроль з навчальної дисципліни передбачений у формі екзамену.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка (від 03.07.2024 р. за № 79-ОД) здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість з освітнього компонента за результатами поточного контролю, не допускається до екзамену з відповідного освітнього компонента. Семестровий екзамен студенти складають у період екзаменаційної сесії за розкладом, складеним деканатом. *Семестровий екзамен з навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» проводиться в усній формі. У кожному білеті є два теоретичних питання та два практичних завдання.*

Рейтингова оцінка з навчальної дисципліни, підсумковий контроль з якої передбачений у формі семестрового екзамену, визначається як сума рейтингової оцінки за результатами поточної успішності студентів та рейтингової оцінки за результатами семестрового екзамену. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень студентів (табл. 2).

Студенти, які були не допущені або отримали незадовільну оцінку на екзамені, ліквідовують академічну заборгованість після належної підготовки до початку наступного семестру в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості, який розробляє деканат і затверджує декан факультету.

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень студентів

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (дуже добре)	добре
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	задовільно
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

12. Рекомендована література.

Основна

1. Пукальський І.Д., Лучко В.М., Ленюк О.М., Яшан Б.О. Основи інформаційних технологій: навч. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. 2024. 464 с.
2. Ратушняк Т.В., Ніжегородцев В.О., Гладченко О.В. Інформаційні системи і технології: практикум: навчальний посібник. Ірпінь : Університет ДФС України, 2022. 180 с.
3. Якимова Л.П. Оптимізаційні методи та моделі : практикум в MS Excel : навч.-метод. посіб. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 272 с.
4. Hare K.P. Computer Science Principles: The Foundational Concepts of Computer Science / K.P. Hare, P.V. Arman. Yellow Dart Publishing, 2020. 290 p.

Додаткова

5. Баженов В.А., Венгерський П.С., Гарвона В.С. та ін. / Наук. ред. Г.А. Шинкаренко, О.В. Шишов. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Підручник. Київ: Каравела, 2017. 592 с.
6. Горгош Л.І., Білак Ю.Ю. Текстові редактори та текстові процесори: навч.-метод. посібник. Ужгород: ПП «Аутдор-шарк», 2016. 128 с.
7. Нікітіна О.М., Пилипюк Т.М., Тарновецька О.Ю. Інформаційні системи та технології. Частина I. Табличний процесор Excel. Лабораторний практикум. Чернівці: Технодрук, 2017. 140 с.

Рекомендовані джерела інформації

8. ОПП. URL: <https://drive.google.com/file/d/1DOheKeFtfnza4Wck6FutojA9LpsAUmuZ/view>
9. Навчальні плани. URL: https://drive.google.com/file/d/1GX5PD6_DQBO-9zUk5H2EDi6cnEz8TQoY/view ,
<https://drive.google.com/file/d/1fj4jpImQp563LJePm3nezgK3jNivyliX/view>
10. Сайт університету. URL: <https://kpnu.edu.ua/>
11. Сайт факультету. URL: <https://fizmat.kpnu.edu.ua/>
12. Сайт кафедри комп'ютерних наук. URL: <https://cs.kpnu.edu.ua/>
13. Гожий О.П. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчально-методичний посібник (для самостійного вивчення). / О.П. Гожий, І.О. Калініна. – Режим доступу: URL: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/pidruchniku/33/1.pdf>
14. Офіційна онлайн-довідка Microsoft Office. – Режим доступу: URL: <https://support.office.com/>
15. Створення постерів. <https://newmedia.ua/printed-products-uk/istoriya-vozniknoveniya-afish-plakatov-i-posterov/>
16. Інструменти для створення постерів:
Canva https://www.canva.com/uk_ua/stvoryty/postery/
VistaCreate <https://create.vista.com/uk/create/posters/>