



Силабус навчальної дисципліни
«Методи та засоби обробки інформації»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	«Комп'ютерні науки»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 12 год.
	Лабораторні – 38 год.
	Самостійна робота - 100 год.
Форма підсумкового контролю	Залік.
Кафедра	Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, ауд.104-Л, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html https://nupp.edu.ua/page/kafedra-ukrainoznavstva-kulturi-ta-dokumentoznavstva.html
Викладач (-і)	Деркач Тетяна Миколаївна, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	Vukladach.tnd@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 103-Л відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – надання майбутнім фахівцям теоретичних знань оволодіння методами та засобами обробки інформації, засвоєння практичних навичок роботи з програмними продуктами для обробки та візуалізації даних. що дозволить студентам стати фахівцями з сучасних комп'ютерних наук і використовувати знання у подальшій професійній діяльності.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: «Вища математика», «Введення в спеціальність», «Дискретні структури».	
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Комп'ютерна математика: можливості і сфера застосування. Тема 2. Методи та засоби розв'язання типових математичних задач. Тема 3. Обчислення в електронних таблицях. Тема 4. Електронна таблиця як база даних. Тема 5. Візуалізація даних. Графіки та діаграми. Тема 6. Надбудови MS Excel для вирішення математичних задач.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, методичні рекомендації до самостійної роботи студентів, методичні вказівки до лабораторних занять, ілюстративні та візуальні матеріали. https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1610



Рекомендовані джерела

1. 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.
2. Бережна О.Б. Інформатика та комп'ютерна техніка: у 2-х ч. Частина 1: навчальний посібник / О. Б. Бережна. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 164 с.
3. Бонч-Бруєвич Г.Ф., Носенко Т.І. Організація та обробка електронної інформації: навчальний посібник. – Київ: ун-т ім. Б. Грінченка, 2013. 108 с.
4. Корчук О.Ю., Косяк В.І. Основи інформатики та обчислювальної техніки: Навч. посіб. / О.Ю.Корчук, В.І.Косяк. – К.: НАУ, 2018. – 160 с.
5. Навчальний посібник. Вступ до інженерії програмного забезпечення /Левус Є. В., Мельник Н. Б. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 248 с.
6. Навчальний посібник. Аналіз вимог до програмного забезпечення / Грицюк Ю. І.Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 456 с
7. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.: іл.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617>
8. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.: іл.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16001>
9. Організація комп'ютерних мереж [Електронний ресурс]: підручник: для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки» / КПП ім. Ігоря Сікорського; Ю. А. Тарнавський, І. М. Кузьменко. – Електронні текстові дані (1 файл: 45,7 Мбайт). – Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 259 с.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25156/1/Tarnavsky_Kuzmenko_Org_Komp_merej.pdf
10. Основи інформаційних технологій і систем / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с
11. Ришковець Ю.В., В.А., Висоцька В.А. Алгоритмізація та програмування. Ч. 1: навч. посіб. – Львів : Видавництво «Новий світ – 2000», 2018. – 337 с.
12. Руденко В. Д. Інформатика (профільний рівень): / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. – 256 с.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/2019/Inform-prof_11kl.pdf
13. Шаховська, Н. Б. Алгоритми і структури даних: посібник / Н.Б. Шаховська, Р.О. Голощук; За ред. В.В. Пасічника. - Львів : Магнолія 2006, 2010. - 215с
14. Hare K.P. Computer Science Principles: The Foundational Concepts of Computer Science / K.P. Hare, P.V. Arman. - Yellow Dart Publishing, 2020. – 290 p.
15. Sedgewick R. Computer Science: An Interdisciplinary Approach / R. Sedgewick, K. Wayne. - Addison-Wesley Professional, 2016. – 1168 p.



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів.

Мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Контрольна робота 1	20
Контрольна робота 2	20
Тестування	30
Залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	незадовільно

Політики навчальної дисципліни :

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливим також є виконання лабораторних завдань у відведений термін. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1610>

Силабус затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем 27 серпня 2021 р. Протокол № 1