



Силабус навчальної дисципліни

«Формальні системи та математичні основи представлення знань»

Спеціальність	122-Комп'ютерні науки
Освітня програма	Комп'ютерні науки
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 16 год.
	Лабораторні - 26 год.
	Самостійна робота - 78 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік (8-й семестр)
Кафедра	Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем Корпус Л, ауд. 103а https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html
Викладач (-і)	Заїка Світлана Олександрівна, ст. викладач
Контактна інформація викладача (-ів)	
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Корпус Л, ауд. 103а відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – надати студентам знання та навички щодо побудови інтелектуальних дедуктивних систем пошуку та обробки інформації, отримання нових знань для вирішення широкого спектру задач управління, прийняття рішень, аналізу даних, прогнозування тощо.	
Передумови для навчання Попереднє вивчення дисциплін: "Теорія алгоритмів", "Методи та засоби обробки інформації", "Інтелектуальний аналіз даних"	
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Вступ до дисципліни. Мета, основні визначення та складові дисципліни. Основи математичної логіки. Обчислення висловів. Обчислення предикатів. Тема 2. Логічне виведення. Дедуктивні процедури. Можливість обчислення та розв'язання. Тема 3. Основи формальних систем. Формальні математичні системи. Формальна уявність та рекурсивна перелічуваність. Неповнота та нерозв'язність. Тема 4. Теорія рекурсивних функцій. Тема 5. Узагальнення в системах прийняття рішень. Придбання та витяг знань. Вступ до теорії нечітких множин. Тема 6. Нечіткі графи та відносини. Нечітка логіка. Закони нечіткої композиції. Тема 7. Представлення знань. Фрейми та їх застосування. Тема 8. Продукційні системи. Семантичні мережі.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма навчальної дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів. https://dist.nupp.edu.ua/
Рекомендовані джерела 1. Стусь О.В. Математична логіка та теорія алгоритмів: Лекції: навчальний посібник. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2017. – 150 с. 2. Нікітченко М.С., Шкільняк С.С. Основи математичної логіки. – К.: ВПЦ Київ. ун-т. – 2006. – 246 с. 3. Шкільняк С.С. Математична логіка: Приклади і задачі. – К.: ВПЦ Київ. ун-т. – 2007. – 144 с.	



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 протягом 3-го семестру

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на лабораторних заняттях, захист лабораторних робіт	70
Диференційований 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	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

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. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. 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/>).



Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»