

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
кафедра інформатики та інформаційних систем

ОПИС

навчальної дисципліни «Системи штучного інтелекту»
на 8 семестр 20__–20__ н.р.

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Галузь знань – 01 Освіта

Спеціальність – 014 Середня освіта (Інформатика)

1. Загальна характеристика дисципліни

Загальний обсяг дисципліни – 6 кредити ЄКТС.

Статус дисципліни – вибіркова

Факультет (інститут) – навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій.

Кафедра – інформатики та інформаційних систем.

Курс – 3; **семестр** – 5; **вид підсумкового контролю** – екзамен.

Викладач: канд. пед. наук, доц. Кобильник Т.П.

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисц. кредити ЄКТС	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	3	5	180/6	32	16	16			148		+	

2. Зміст лекційного матеріалу

1. Неформальний вступ до предмета штучного інтелекту.
2. Моделі подання знань і методи логічного виведення.
3. Формалізація невірогідних та нечітких знань.
4. Моделі і методи прийняття рішень.
5. Генетичні алгоритми.
6. Оптимізація мурашиними колоніями.
7. Бджолині алгоритми.
8. Клітинкові автомати.

3. Перелік лабораторних робіт

1. Моделі подання знань.
2. Формалізація невірогідних та нечітких знань.
3. Моделі і методи прийняття рішень
4. Генетичні алгоритми
5. Оптимізація мурашиними колоніями
6. Бджолині алгоритми
7. Клітинкові автомати

4. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента з дисципліни включає: опрацювання теоретичного матеріалу; підготовку до виконання і захисту лабораторних робіт; виконання індивідуального завдання; підготовку до контрольних робіт та співбесіди з лектором.

5. Система поточного та підсумкового контролю результатів навчання. Критерії оцінювання

Засвоєння студентами теоретичного матеріалу з дисципліни перевіряється контрольними роботами.

Кожна лабораторна робота оцінюється у балах від 8 до 10 балів (дані наведені у таблиці). Кількість балів, що виставляється за лабораторне заняття, враховує: усне опитування студентів перед допуском до заняття; знання теоретичного матеріалу з теми; якість оформлення звіту і графічної частини; вміння пояснювати отримані результати та їхнє графічне подання; своєчасний захист лабораторної роботи.

Пропущене лабораторне заняття студент повинен відпрацювати у встановлений термін.

Сумарна кількість балів з дисципліни визначається як сума балів, отриманих за всі передбачені види роботи. Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Поточна успішність							Підсумкова контрольна робота	Сума	Екзамен
Лабораторні роботи									
1	2	3	4	5	6	7	КР	100	100
8	8	8	8	9	9	10	40		
Ваговий коефіцієнт								0,6	0,4
Максимально можлива сума балів								60	40
Підсумкова оцінка								100	

Екзамен за талоном №2 і перед комісією проводиться в усно-письмовій формі з оцінюванням за стобальною шкалою.

Рекомендована література

1. Глибовець М.М. Штучний інтелект : підручник для студ. внз., що навч. за спец. "Комп'ютерні науки" та "Прикладна математика" / М. М. Глибовець, О. В. Олецький. – Київ : Вид. дім. "КМ Академія", 2002. – 366с.
2. Нікольський Ю.В. Системи штучного інтелекту / Нікольський Ю.В., Пасічник В.В., Щербина Ю.М. – Львів: Вид-во „Магнолія-2006”, 2010. – 279 с.
3. Гуляницький Л. Ф., О.Ю. Мулеса. Прикладні методи комбінаторної оптимізації : навч. посіб. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2016. 142 с.

Допоміжна

4. Юрчишин В. М., Випасняк Л. І., Цимбрикевич Й. С. Філософські аспекти проблем штучного інтелекту : конспект лекцій. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2006. 130 с.
5. Dorigo M., Blum C. Ant colony optimization theory: A survey . Theoretical Computer Science. 2005. P .243-278.
6. Karaboga D, Gorkemli B., Ozturk C., Karaboga N. A Comprehensive Survey: Artificial Bee Colony (ABC) Algorithm and Applications. Artificial Intelligence Review, Vol. 42. 2014. No 1, pp. 21-57.

Викладач _____ Кобильник Т.П.
Підпис Ініціали та прізвище

Завідувач кафедру _____ Сікора О.В.
Підпис Ініціали та прізвище