«Интеллектуалды ақпараттық жүйелер» пәні бойынша 1-аралық бақылау сұрақтары (1–7 апта)

1-тақырып. Интеллектуалды ақпараттық жүйелерге кіріспе

1. Интеллектуалды ақпараттық жүйе дегеніміз не?
2. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің негізгі ерекшеліктері қандай?
3. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің жіктелуі.
4. Жасанды интеллект технологияларының даму кезеңдері.
5. Интеллектуалды жүйелердің қолданылу салалары.

2-тақырып. Интеллектуалды ақпараттық жүйелер архитектурасы

6. ИАЖ архитектурасының негізгі компоненттері.
7. Білімдер базасының қызметі.
8. Шығару механизмінің рөлі.
9. Пайдаланушы интерфейсінің маңызы.
10. Интеллектуалды жүйелердің архитектуралық модельдері.

3-тақырып. Білімдерді ұсыну

11. Білім ұғымы және оның түрлері.
12. Декларативті білім дегеніміз не?
13. Процедуралық білім дегеніміз не?
14. Білімдерді формальды ұсыну қажеттілігі.
15. Білімдерді ұсынудың негізгі модельдері.

4-тақырып. Логикалық модельдер

16. Пікірлер логикасының негізгі ұғымдары.
17. Логикалық амалдар түрлері.
18. Предикаттар логикасы дегеніміз не?
19. Кванторлардың түрлері.
20. Логикалық модельдердің артықшылықтары.

5-тақырып. Өнімдік және фреймдік модельдер

21. Өнімдік модель ұғымы.
22. Өнімдік ереженің құрылымы.
23. Фрейм ұғымы.
24. Семантикалық желілердің ерекшеліктері.
25. Фреймдер мен өнімдік модельдерді салыстыру.

6-тақырып. Сараптамалық жүйелер

26. Сараптамалық жүйенің құрылымы.
27. Сараптамалық жүйенің негізгі компоненттері.
28. Сараптамалық жүйелерді құру кезеңдері.
29. Сараптамалық жүйелердің артықшылықтары.
30. Сараптамалық жүйелердің қолданылу салалары.

7-тақырып. Логикалық шығару механизмдері

31. Тікелей шығару әдісі.
32. Кері шығару әдісі.
33. Шешім кеңістігінде іздеу ұғымы.
34. Логикалық қорытындылау процесі.
35. Шығару механизмдерінің сараптамалық жүйелердегі рөлі.

«Интеллектуалды ақпараттық жүйелер» пәні бойынша 2-аралық бақылау сұрақтары (8–15 апта)

8-тақырып. Машиналық оқыту негіздері

1. Машиналық оқыту дегеніміз не?
2. Бақыланатын оқыту.

3. Бақыланбайтын оқыту.
4. Машиналық оқыту кезеңдері.
5. Машиналық оқыту алгоритмдерінің түрлері.

9-тақырып. Нейрондық желілер және Deep Learning

6. Жасанды нейрон ұғымы.
7. Нейрондық желінің құрылымы.
8. Көпқабатты персептрон.
9. Deep Learning ұғымы.
10. Нейрондық желілердің қолданылуы.

10-тақырып. Табиғи тілдерді өңдеу (NLP)

11. NLP ұғымы.
12. NLP негізгі міндеттері.
13. Мәтінді алдын ала өңдеу кезеңдері.
14. Токенизация дегеніміз не?
15. Тілдік модельдер ұғымы.

11-тақырып. Компьютерлік көру

16. Компьютерлік көру ұғымы.
17. Объектілерді тану технологиялары.
18. Суреттерді өңдеу кезеңдері.
19. Конволюциялық нейрондық желі (CNN).
20. Компьютерлік көрудің қолданылу салалары.

12-тақырып. Data Mining

21. Data Mining ұғымы.
22. Классификация әдістері.
23. Кластерлеу әдістері.
24. Ассоциациялық ережелер.
25. KDD процесінің кезеңдері.

13-тақырып. Интеллектуалды шешім қабылдауды қолдау жүйелері

26. СППР ұғымы.
27. СППР архитектурасы.
28. Шешім қабылдау процесі.
29. СППР-де жасанды интеллект қолдану.
30. СППР артықшылықтары.

14-тақырып. Көпагентті жүйелер

31. Агент ұғымы.
32. Көпагентті жүйе дегеніміз не?
33. Агенттердің өзара әрекеттесуі.
34. Көпагентті жүйелердің артықшылықтары.
35. Қолданылу салалары.

15-тақырып. Заманауи тенденциялар

36. Генеративті жасанды интеллект.
37. Үлкен тілдік модельдер (LLM).
38. RAG технологиясы.
39. Интеллектуалды көмекшілер.
40. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің даму перспективалары.