

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Формальні системи подання знань»

Лектор курсу			Звенігородський Олександр Сергійович, кандидат технічних наук, доцент.		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: zvenigas56@gmail.com ; сторінка курсу в Moodle – https://dn.dut.edu.ua/course/view.php?id=905	
Галузь знань			12 «Інформаційні технології»		Рівень вищої освіти		бакалавр	
Спеціальність			122 Комп'ютерні науки		Семестр		6	
Освітня програма			Штучний інтелект		Тип дисципліни		Обов'язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	3	90	18	-	18	-	54	

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	1. Вища математика 2. Основи Big data 3. Штучні нейронні мережі 4. Штучний інтелект
Освітні компоненти для яких є базовою	1. Теорія розпізнавання зображень 2. Кваліфікаційна робота
Мета курсу:	формування цілісного уявлення про методи, алгоритми і засоби подання знань в інтелектуальних системах, структури логічних, продукційних, фреймових, мережевих систем прийняття рішень, побудови онтологічних моделей, отримання студентами основних навичок аналізу, подання і обробки даних з метою видобутку знань.

Компетентності відповідно до освітньої програми

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)	Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)
<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p>	<p>СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.</p>

Програмні результати навчання (ПР)

<p>ПР1. 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.</p> <p>ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</p>
--

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Змістовий модуль 1. Логічні моделі подання знань.			
Тема 1. Вступ до логічних моделей подання знань.			
Знати: класифікацію моделей подання знань, числення висловлювань, метод резолюцій Робінсона, основи предикатів першого порядку, поняття про логічне програмування.			
Вміти: записувати висловлювання логікою першого порядку.			
Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10			
Програмні результати навчання: ПР1, ПР11			
Рекомендовані джерела: 1-7			
Класифікація моделей подання знань, логічна модель подання знань, основи предикатів першого порядку, метод резолюцій Робінсона.	Лекція 1 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація
Заняття 1. Застосування логіки предикатів першого порядку	Практичне заняття 1 2 год	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, тестування
Тема 2. Продукційні системи подання знань.			
Знати: структуру продукційної системи прийняття рішень.			
Вміти: створювати базу фактів і базу правил в SWI- Prolog.			
Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10			
Програмні результати навчання: ПР1, ПР11			
Рекомендовані джерела: 1–8			
Продукційна модель подання знань. Структуру продукційної системи. Машина логічного виведення. Методи розв'язку протиріч. Алгоритм Rete.	Лекція 2 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 2. Створення бази фактів і бази правил в SWI- Prolog.	Практичне заняття 2 2 год	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, ситуаційне завдання, тестування
Тема 3. Нечітка логіка.			
Знати: операції над нечіткими множинами, типи функцій належності.			
Вміти: створювати системи нечіткого керування.			
Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10			
Програмні результати навчання: ПР1, ПР11			
Рекомендовані джерела: 1–9, 11			
Поняття і терміни нечіткої логіки. Операції над нечіткими множинами. Типи функцій належності. Нечітка арифметика. Структура нечіткого	Лекція 3 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування

виведення. Алгоритм Мамдані. Алгоритм Сугено. Принципи нейро-нечітких мереж.			
Заняття 3. Створення нечіткої системи керування.	Практичне заняття 2 2 год	5,5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, ситуаційне завдання, тестування
Тема 4. Інструментальні засоби логічних систем. Знати: класифікацію і особливості мов програмування для логічних систем. Вміти: виконувати прості задачі в CLIPS. Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10 Програмні результати навчання: ПР1, ПР11 Рекомендовані джерела: 1–8, 11, 12			
Вступ до Prolog. Вступ до CLIPS. Історія створення CLIPS. Формати даних, Конструктори. Функції. Робота з файлами. Приклади.	Лекція 4 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 4. Початкова робота в CLIPS.	Практичне заняття 2 2 год	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, ситуаційне завдання, тестування
Тема 1. Вступ до логічних моделей подання знань Тема 2. Продукційні системи подання знань Тема 3. Нечітка логіка. Тема 4. Інструментальні засоби логічних систем.	Самостійна робота		
	6 год	1 бал	1. Дослідити принципи висловлювань Хорна.
	6 год	1 бал	2. Дослідити алгоритм виведення в Prolog.
	6 год	1 бал	3. Застосування нейро-нечітких мереж до задачі прогнозування.
6 год	1 бал	4. Дослідити функції застосунку SWI-Prolog.	
Змістовий модуль 2. Мережеві системи подання знань			
Тема 5. Фреймові моделі подання знань. Знати: типи приєднаних процедур, принципи логічного виведення за допомогою фреймів. Вміти: ставити задачу розробки фреймової моделі. Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10 Програмні результати навчання: ПР1, ПР11 Рекомендовані джерела: 1–10			
Ідея М. Мінські. Визначення фреймої моделі. Типи слотів. Типи процедур. Реалізація логічного виведення в фреймових моделях. Засоби реалізації. Переваги, недоліки фреймів.	Лекція 5 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 5. Базові конструкції CLIPS.	Практичне заняття 5 2 год	5 балів	Усне опитування, ситуаційне завдання, тестування
Тема 6. Семантичні мережі.			

<p>Знати: формалізовані операції над графами, класифікацію семантичних мереж</p> <p>Вміти: ставити задачу розробки семантичної мережі.</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10</p> <p>Програмні результати навчання: ПР1, ПР11</p> <p>Рекомендовані джерела: 1–10</p>			
Теоретико-множинна модель семантичної мережі. Типи відносин. Робота з семантичною мережею. Мережі ATR.	Лекція 6 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 6. Реалізація машини станів в CLIPS	Практичне заняття 6 2 год	5 балів	Усне опитування, ситуаційне завдання, тестування
<p>Тема 7. Онтологічні моделі</p> <p>Знати: класифікацію онтологій, засади Semantic WEB.</p> <p>Вміти: створювати онтологічні моделі предметної галузі.</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10</p> <p>Програмні результати навчання: ПР1, ПР11</p> <p>Рекомендовані джерела: 1–10</p>			
Теоретико-множинна модель онтології. Класифікація онтологій. Мова опису онтологій OWL. Semantic WEB. Інструментальні засоби онтологій. Приклади.	Лекція 7 2 год	0,5 балів	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 7. Робота з простою базою знань в CLIPS	Практичне заняття 7 2 год	5 балів	Усне опитування, ситуаційне завдання, тестування
<p>Тема 5. Фреймові моделі подання знань.</p> <p>Тема 6. Семантичні мережі.</p> <p>Тема 7 Онтологічні моделі</p>	Самостійна робота		
	6 год	1 бал	1. Дослідити застосування фреймів для браузерів
	6 год	1 бал	2. Дослідити семантичні мережі для розбору речень тексту.
6 год	1 бал	3. Дослідити функції застосунка Protege.	
Змістовий модуль 3. Експертні системи.			
<p>Тема 8 Експертні системи з логічним виведенням.</p> <p>Знати: особливості неформальних задач, можливість і необхідність створення ЕС для практичної задачі</p> <p>Вміти: ставити задачу розробки експертної системи.</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10</p> <p>Програмні результати навчання: ПР1, ПР11</p> <p>Рекомендовані джерела: 1–8, 11, 12</p>			
Визначення терміну Експертна система. Неформальні задачі. Необхідність створення ЕС. Етапи створення ЕС. Структура ЕС. Продукційні ЕС. Робота з правилами (коефіцієнти довіри). Приклади ЕС.	Лекція 7 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування

Заняття 8. Створення експертної системи в CLIPS	Практичне заняття 8 2 год	5,5 балів	Усне опитування, ситуаційне завдання, тестування
Тема 9. Ймовірнісні експертні системи Знати: інтерпретацію формули Бай'єса для експертних систем, засади теорії Фішера. Вміти: оцінювати необхідність розробки ймовірнісної ЕС для практичної задачі. Формування компетенцій: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, СК10 Програмні результати навчання: ПР1, ПР11 Рекомендовані джерела: 1–8, 11, 12			
Формула Ба'єса. Формула Байєса для множинних свідчень. Послідовне поширення ймовірностей. Теорія Демстера-Фішера. ЕС з дошкою оголошень. ЕС в Інтернет.	Лекція 9 2 год	0,5 бала	Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 9. Створення експертної системи в CLIPS (продовження)	Практичне заняття 9 2 год	5,5 балів	Усне опитування, ситуаційне завдання, тестування
Тема 8. Експертні системи з логічним виведенням. Тема 9. Ймовірнісні експертні системи	Самостійна робота		
	6 год	1 бал	1. Дослідити динамічні експертні системи.
	6 год	1 бал	3. Дослідити недоліки теорії Фішера.
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
<ul style="list-style-type: none"> ● Мультимедійний проектор; ● Комп'ютерний клас для проведення практичних занять. 			
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Звенігородський О.С Штучний інтелект. Вступний курс: Навчальний посібник. / О.С. Звенігородський, О.В. Зінченко, Є.А. Чичкарьов, Т.М. Кисіль – К.: ДУТ, 2022. – 193 с., https://duikt.edu.ua/uploads/1_492_92652604.pdf 2. Звенігородський О.С. Штучний інтелект. Вступний курс. / О.С. Звенігородський, О.В. Зінченко, Є.А. Чичкарьов, М.Ю. Березівський Методичний посібник. – К.: ДУІКТ, 2023. – 74 с., https://duikt.edu.ua/uploads/1_561_77334526.pdf. 3. Фесенко М.А. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Штучні нейронні мережі» / М.А. Фесенко, Т.М. Кисіль, Є.А. Чичкарьов, О.С. Звенігородський – К.: ДУІКТ, 2023. – 48 с. https://duikt.edu.ua/uploads/1_1676_37411948.pdf 4. Кисіль Т.М., Звенігородський О.С., Фесенко М.А. Основи штучного інтелекту. – Методичні рекомендації до виконання практичних завдань для здобувачів ступеня бакалавра освітньої програми «Штучний інтелект» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»./ Т.М. Кисіль, О.С. Звенігородський, М.А. Фесенко – К.: ДУТ, 2022. – 112 с., https://duikt.edu.ua/uploads/1_559_96687261.pdf 5. Звенігородський О.С. Штучний інтелект. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни. / О.С. Звенігородський, Ю.І. Катков, С.В. Прокопов, С.М. Іщераков, М.М. Рижаків К.: ФОП Гуляєва В.М., 2020 – 79 с. http://dl.dut.edu.ua/file.php/1716/Metodichni_vkazivki.pdf 6. Stuart Russell and Peter Norvig Artificial Intelligence: A Modern Approach Fourth Edition, 2020, Pearson Education, Inc., 2145 p. 7. Frank van Harmelen, Vladimir Lifschitz, Bruce Porter Handbook of Knowledge Representation / Elsevier B.V., 2008, 1035 p. 			

8. Субботін С.О. Подання й обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень : навчальний посібник / С.О. Субботін. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2008. – 341 с.
9. Wolfgang Ertel Introduction to Artificial Intelligence / 2nd edition: Springer International Publishing AG, 2017, 356 p.
10. Luger, George F. Artificial intelligence: structures and strategies for complex problem solving / George F. Luger. – 6th ed. p. cm
11. Siler, William. Fuzzy expert systems and fuzzy reasoning / by William Siler, James J. Buckley –, John Wiley & Sons, Inc - 2005, 424p.
12. Joseph C. Giarratano, Gary D. Riley Expert systems: principles and programming, Course Technology; 4th edition, 2004, 288 p.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблене опрацювання за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. Виявлення ознак академічної недоброчесності в практичній (письмовій) роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.
- Студент, який спізнився має право бути присутнім на занятті. Студенти мають інформувати старосту про неможливість відвідати заняття.
- Користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням є підставою для незарахування викладачем роботи студента.

КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання всіх практичних робіт і виконання самостійних завдань, які передбачені структурою освітньої компоненти, Формальні системи подання знань.

Якщо студента не допущено до складання іспиту, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. Студент має право на два перескладання. При повторному перескладанні іспиту його у студента може приймати комісія, яка створюється директором ННІТ. Оцінка комісії є остаточною. У випадку отримання студентом 0 балів (неприйнятно), що тягне відрахування за невиконання навчального плану.

Оцінювання студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою і складається із двох основних оцінкових блоків і розподіляється в певних пропорціях 60 (бали напрацьовані під час вивчення дисципліни – Поточний контроль), 40 (підсумкове оцінювання - Іспит):

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	Відвідування лекцій	4,5 бали
	Виконання практичних робіт	46,5 балів
	Самостійна робота	9 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ <i>Екзамен</i>	Екзамен проходить у письмовій формі.	40 балів

Додаткова оцінка

Види навчальної роботи	Оцінювання
------------------------	------------

Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій за тематикою освітньої компоненти:	
- Тези доповіді на фаховій конференції	3 бали
- Стаття у фаховому виданні	5 балів
- Стаття в іноземному рецензованому виданні	10 балів
Максимальна кількість додаткових балів, які можуть бути зараховані здобувачу освіти –10 балів.	

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусію, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	Відмінно / Зараховано (А)
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни	Добре / Зараховано (В)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для	Добре / Зараховано (С)

	значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	практичного використання викликають утруднення.	
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутня.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі екзамену/заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється