

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 5 «Теорія і практика олімпіад з інформаційних технологій»
Рівень ВО	Магістр
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Інформатика) / Середня освіта. Інформатика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 (3 семестр), 4 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	120 год., з них: лекцій – 10 год., лабораторні – 14 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра загальної математики та методики навчання інформатики
Автор ОК	Лабнюк Оксана Михайлівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Освітній компонент спирається на знання основ сучасних інформаційних технологій, дискретної математики, теорії чисел, комп'ютерного моделювання; базові вміння роботи з офісними програмами.
Що буде вивчатися	Підготовка школярів до участі в турнірах та олімпіадах з інформаційних технологій. Основні класифікації та етапи розв'язування задач з інформатики та інформаційних технологій.
Чому це цікаво/треба вивчати	Метою проведення олімпіад та турнірів з інформаційних технологій є стимулювання творчого самовдосконалення учнів, зацікавлення їх у поглибленому вивченні інформатики; виявлення та розвиток обдарованих учнів, сприяння розвитку алгоритмічного мислення у школярів, підвищення інтересу до інформаційних технологій. Завдання курсу: підготувати студентів до практичної роботи вчителя інформатики, забезпечення студентів відповідним понятійним апаратом необхідним для розв'язування задач турнірів та олімпіад з інформаційних технологій, використання алгоритмів підвищеного рівня складності. Узагальнення, систематизація, поглиблення знань курсу шкільної інформатики.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Володіти сучасними методами застосування новітніх інформаційних технологій в різноманітних галузях людської діяльності. Забезпечення здобувачів освіти відповідним понятійним апаратом необхідним для розв'язування олімпіадних задач з використанням алгоритмів підвищеного рівня складності. Розширити уявлення про прийоми використання пакету MS Office (MS Excel, MS Access, MS Word, MS PowerPoint), SQL, HTML, CSS, JavaScript, графічних редакторів до розв'язання різноманітних прикладних задач. Сформувати уявлення про форми роботи з обдарованими учнями в процесі їх підготовки до інтелектуальних змагань (турнірів та олімпіад з інформаційних технологій), підтримка та залучення учнів до покращення навиків з обробки масивами великих даних, їх аналізу та візуалізації, проектування систем; розуміння обробки зображень, теорії інформації, комп'ютерних мереж, тощо. Познайомитись з завданнями турнірів і олімпіад попередніх років. Розглянути базові моделі, алгоритми і прийоми дій для розв'язання

	відповідних завдань в середовищі пакету MS Office та інших програмних середовищ, передбачених умовами олімпіад.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	<p>Організувати навчально-дослідницьку діяльність здобувачів освіти, самостійно здійснювати підготовку школярів до олімпіад і турнірів з інформаційних технологій.</p> <p>Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики та математики різного рівня складності та формувати відповідні вміння учнів; вибирати і застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати комп'ютерний експеримент; добирати та використовувати інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.</p>
Інформаційне забезпечення	