

<b>Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка</b> <b>Фізико-математичний факультет</b> <b>Кафедра математики</b>		
<b>Силабус навчальної дисципліни</b> <b>«ПРАКТИКУМ ІЗ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ОЛІМПІАД (5-9 КЛАСИ)»</b>		
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	
<b>Спеціальність</b>	014 Середня освіта (Математика)	
<b>Освітньо-професійна програма (ОПП)</b>	Середня освіта (Математика, інформатика)	
<b>Статус дисципліни</b>	вибірковий освітній компонент	
<b>Курс та семестр, на якому викладається дисципліна.</b>	3 курс; 5 семестр	
<b>Обсяг дисципліни, семестровий контроль</b>	Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити ЄКТС
	Загальний обсяг годин	120 год.
	Кількість годин навчальних занять	40 год.
	Лекційні заняття	6 год.
	Практичні заняття	36 год.
	Семінарські заняття	0 год.
	Лабораторні заняття	0 год.
	Самостійна та індивідуальна робота	80
	Форма підсумкового контролю	залік
<b>Інформація про викладача, що проводить лекційні заняття.</b>	Гудима Уляна Василівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики E-mail: ulag2107@gmail.com	
<b>Інформація про викладача, що проводить практичні та лабораторні заняття.</b>	Гудима Уляна Василівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики E-mail: ulag2107@gmail.com	
<b>Мова навчання</b>	Українська	
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=23867">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=23867</a>	
<b>Анотація до курсу</b>	Для розв'язання олімпіадних задач недостатньо традиційних методів, вони потребують оригінального підходу. Однак в більшості випадків одні і ті ж підходи реалізуються для багатьох задач. В процесі аналізу та розв'язування конкретних олімпіадних задач розвиваються здібностей до самостійного математичного мислення майбутніх вчителів математики.	
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b> «Практикум із розв'язування математичних олімпіад (5-9 класи)» полягає в ознайомленні здобувачів вищої освіти з основними методами	

	розв'язування олімпіадних задач, розв'язування задач які потребують нестандартного і оригінального підходу.
<b>Пререквізити курсу</b>	Потребує знань, одержаних при вивченні навчальних дисциплін: «Елементарна математика».
<b>Технічне й програмне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, проектор
<b>Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</li> <li>-Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>-Здатність організувати, виконувати та аналізувати наукові дослідження певної проблеми.</li> <li>-Здатність аналізувати наукову та навчально-методичну літературу.</li> <li>-Здатність ефективно застосувати ґрунтовні знання змісту математики.</li> <li>-Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі математики, розглядати різні способи їх розв'язування.</li> <li>-Здатність формувати в учнів переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення.</li> <li>-Здатність формувати і підтримувати належний рівень здобувачів освіти до занять з математики.</li> <li>-Здатність здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь здобувачів освіти з математичних дисциплін.</li> </ul>
<b>Результати навчання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.</li> <li>– Володіти основними поняттями та теоретичними основами шкільних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.</li> <li>– Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</li> <li>– Володіти знаннями, вміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.</li> <li>– Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</li> <li>– Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.</li> </ul>
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<p>Змістовий модуль 1. Розв'язування олімпіадних задач для здобувачів середньої освіти 5-9 класів</p> <p>Тема 1. Методичні особливості розв'язування задач олімпіадних задач.</p> <p>Тема 2. Теоретичні відомості. Характеристика деяких методів розв'язування олімпіадних задач.</p> <p>Тема 3. Розв'язування олімпіадних задач (5 клас)</p> <p>Тема 4. Розв'язування олімпіадних задач (6 клас)</p> <p>Тема 4: Розв'язування олімпіадних задач (7 клас)</p> <p>Тема 5. Розв'язування олімпіадних задач (8 клас)</p> <p>Тема 6. Розв'язування олімпіадних задач (9 клас)</p> <p>Тема 7. Розв'язування олімпіадних задач різних типів</p>

<p><b>Політика курсу</b></p>	<p>Для здобувачів вищої освіти відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба або академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдання самостійної підготовки або завдання поточного та підсумкового контролю.</p> <p>Студент повинен відпрацювати або перездати певний вид роботи у випадках:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– студент пропустив лекційне заняття (у цьому випадку студент зобов'язаний самостійно оволодіти пропущеним матеріалом та відповідати на питання в межах вивченого теоретичного матеріалу);</li> <li>– студент пропустив практичне заняття (у цьому випадку студент зобов'язаний самостійно оволодіти пропущеним матеріалом та уміти застосовувати його на практиці; відпрацьоване заняття оцінюється);</li> <li>– якщо під час практичних занять студент отримав незадовільну оцінку (у цьому випадку студент зобов'язаний сумлінно оволодіти матеріалом та вміннями застосовувати його на практиці; відпрацьоване заняття оцінюється).</li> </ul> <p>При умові відсутності заборгованостей та написанні модульної контрольної роботи на позитивну оцінку залік виставляється автоматично за результатами поточного контролю та модульної контрольної роботи.</p> <p>Самостійна робота включає теоретичне вивчення питань та відпрацювання практичних навичок передбачених програмним матеріалом, що стосуються тем навчальної дисципліни, які не ввійшли в лекційний курс, або були розглянуті коротко, їх поглиблене вивчення за рекомендованою літературою, а також виконання завдань з метою закріплення теоретичного матеріалу.</p> <p>Обов'язково дотримуватись норм етичної поведінки та академічної доброчесності, передбачених «Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка».</p>
<p><b>Система оцінювання та вимоги</b></p>	<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється згідно «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка».</p> <p>Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях рівний 12.</p> <p>Здобувач вищої освіти, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.</p> <p>Обрахунок результатів навчальної діяльності та рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється за такою формулою:</p> $r = 0,05 \cdot \bar{r} + 0,4 \cdot r_{\max},$ <p>де <math>\bar{r}</math> – середня оцінка навчальної діяльності на навчальних заняттях;  <math>r_{\max}</math> – встановлений максимально можливий бал на оцінювання результатів навчальної діяльності на навчальних заняттях з</p>

навчального (змістового) модуля.

**Модульна контрольна робота № 1 оцінюється максимально 50 балами.**

Контрольна робота містить 5 задач.

За відповіді бали нараховуються відповідно до таких критеріїв:

Бали	Критерії оцінювання
9-10	Студент розв'язав завдання правильно, завдання оформлено математично грамотно.
7-8	Студент розв'язав завдання правильно, але розв'язання оформлено неналежним чином.
5-6	Студент розв'язав завдання правильно, але при розв'язуванні завдання допущені неточності, які не вплинули на розв'язок або незначно його спотворили.
3-4	Студент знає схему розв'язування завдання, але при його розв'язанні допускає грубі помилки або не може відновити той чи інший етап розв'язування.
2-1	Студентом зроблені певні спроби розв'язання завдання, в розв'язку є раціональні зерна, але завдання в цілому виконано неправильно, допущені грубі помилки
0	Розв'язок завдання відсутній

Модульну контрольну роботу, оцінену менше ніж на 30 балів, потрібно виконати повторно.

**РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЗА ЗМІСТОВИМИ МОДУЛЯМИ :**

Поточний і модульний контроль (60 балів)		Сума
Змістовий модуль 1 (100 балів)		100
Поточний контроль	МКР	
50 балів	50 балів	

**Рекомендована література**

**ОСНОВНА**

1. Сарана О.А. Математичні олімпіади: просте і складне поруч: Навчальний посібник. друге видання, доповнене. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан. 2011. 400 с.
2. Конет І.М, Паньков В.Г., Радченко В.М., Теплінський Ю.В. Обласні математичні олімпіади. Кам'янець-Подільський : Абетка. 2005. 304 с.
3. Федак І.В. Готуємось до олімпіади з математики. Чернівці, 2003. 360 с.
4. Ясінський В.А. Задачі математичних олімпіад та методи їх розв'язування. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан. 2005. 208 с.