

Силабус навчальної дисципліни «ІСТОРІЯ МАТЕМАТИКИ»		
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	
Спеціальність	014 Середня освіта (Математика)	
Освітньо-професійна програма (ОПП)	Середня освіта (Математика, інформатика)	
Статус дисципліни	Вибірковий освітній компонент професійної підготовки	
Курс та семестр, на якому викладається дисципліна.	4 курс; восьмий семестр	
Обсяг дисципліни, семестровий контроль	Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити ЄКТС
	Загальний обсяг годин	120 год.
	Кількість годин навчальних занять	40 год.
	Лекційні заняття	20 год.
	Практичні заняття	20 год.
	Семінарські заняття	0 год.
	Лабораторні заняття	0 год.
	Самостійна та індивідуальна робота	80 год.
	Форма підсумкового контролю	екзамен
Інформація про викладача, що проводить лекційні заняття.	Геселева Катерина Григорівна, кандидат фізико-математичних наук E-mail: heseleva@kpnpu.edu.ua	
Інформація про викладача, що проводить практичні та лабораторні заняття.	Геселева Катерина Григорівна, кандидат фізико-математичних наук E-mail: heseleva@kpnpu.edu.ua	
Мова навчання	Українська	
Сторінка курсу в MOODLE		
Анотація до курсу	<p>Історія математики – це навчальна дисципліна, яка повинна забезпечити методичну підготовку майбутніх вчителів математики, що значною мірою покращить ґрунтовне засвоєння теоретичних розділів курсу історії математики (виникнення та розвиток окремих математичних понять, ідей, теорем; стародавні задачі; стародавні та сучасні методи їх розв’язування; сторінки життя і наукової діяльності відомих українських та закордонних математиків сучасності й минулого тощо), формування навичок у застосуванні отриманих знань у майбутній професійній діяльності.</p>	
Мета навчальної дисципліни	Створення міцного фундаменту знань здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти через поглиблене розуміння теоретичних основ математики, методів побудови моделей і алгоритмів, підвищення інтересу до різних розділів математики.	
Пререквізити курсу	Шкільний курс алгебри, алгебри та початків математичного аналізу, елементарна математика, диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної.	

Технічне й програмне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проєктор.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна.	ЗК 06 Здатність до самовдосконалення та саморозвитку. ФК 06 Здатність використовувати системні знання з математики, інформатики, педагогіки, методики навчання математики та інформатики, історії їх виникнення та розвитку. ФК 09 Здатність формувати в учнів переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення. ФК 11 Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до занять математикою та інформатикою.
Результати навчання	ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці. ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики. ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру. ПРН-4 Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики в основній школі. ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики. ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.
Зміст навчальної дисципліни	Змістовий модуль 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИКИ Тема 1. Проблеми історії математики. Проблеми історії математики. Періодизація розвитку математичних знань і теорій. Поняття про нерозв'язні проблеми математики. Тема 2. Математика стародавніх цивілізацій. Виникнення та розвиток числових уявлень, лічби та поняття числа. Розвиток математичних знань у древніх цивілізаціях: Єгипті, Вавилонському царстві, Китаї. Індії. Тема 3. Математика сталих величин. Зародження математики як науки в Стародавній Греції. Математика народів Середньої Азії та Близького Сходу. Математика середніх віків. Математика епохи Відродження. Тема 4. Математика змінних величин. Зародження поняття функції. Розвиток математики в 17-19 століттях. Відокремлення математичного аналізу, аналітичної геометрії, теорії ймовірностей. Виникнення неевклідової геометрії. Тема 5. Сучасна математика. Математичні теорії 20 століття. Розвиток математики в Україні.
Політика курсу	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>Студент повинен відпрацювати або перездати певний вид роботи у випадках:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент пропустив лекційне заняття (у цьому випадку студент зобов'язаний самостійно оволодіти пропущеним матеріалом та відповідати на питання в межах вивченого теоретичного матеріалу); – студент пропустив практичне заняття (у цьому випадку студент зобов'язаний самостійно оволодіти пропущеним матеріалом та уміти застосовувати його на практиці; відпрацьоване заняття оцінюється); – 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). <p>При умові відсутності заборгованостей та написанні модульної контрольної роботи на позитивну оцінку, студент допускається до екзамену.</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>Система оцінювання та вимоги</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 \bar{r} – середня оцінка навчальної діяльності на навчальних заняттях;</p> <p>r_{\max} – встановлений максимально можливий бал на оцінювання результатів навчальної діяльності на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля.</p> <p>Модульна контрольна робота № 1 містить 5 питань (задач). Кожна задача оцінюється в 6 балів (max). За відповіді на питання бали нараховуються відповідно до таких критеріїв:</p> <table border="1" data-bbox="619 1872 1452 2047"> <thead> <tr> <th>Бали</th> <th>Критерії оцінювання</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>Студент розв'язав завдання правильно, завдання оформлено математично грамотно.</td> </tr> <tr> <td>4-5</td> <td>Студент розв'язав завдання правильно, але розв'язання оформлено неналежним чином.</td> </tr> </tbody> </table>	Бали	Критерії оцінювання	6	Студент розв'язав завдання правильно, завдання оформлено математично грамотно.	4-5	Студент розв'язав завдання правильно, але розв'язання оформлено неналежним чином.
Бали	Критерії оцінювання						
6	Студент розв'язав завдання правильно, завдання оформлено математично грамотно.						
4-5	Студент розв'язав завдання правильно, але розв'язання оформлено неналежним чином.						

	3-4	Студент розв'язав завдання правильно, але при розв'язуванні завдання допущені неточності, які не вплинули на розв'язок або незначно його спотворили.		
	2,5-3	Студент знає схему розв'язування завдання, але при його розв'язанні допускає грубі помилки або не може відновити той чи інший етап розв'язування.		
	1-2	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 18 балів, потрібно виконати повторно.			
РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЗА ЗМІСТОВИМИ МОДУЛЯМИ:				
Екзамен				
Змістовий модуль 1 (60 балів)		Екзамен	Разом	
Поточний контроль	МКР № 1	40 балів	100 балів	
30 балів	30 балів			
Рекомендована література	<ol style="list-style-type: none"> Бевз В. Г. Практикум з історії математики : навчальний посібник для студентів фізико-математичних факультетів педагогічних університетів. К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. 312 с. Вавильнюк Л. М., Ігнатенко М. Я. Елементи історії математики : навчальний посібник. К. : ІЗМН, 1996. 180 с. Ленюк М. П. Нариси з історії математики : навчальний посібник. Чернівці : Прут, 2010. 360 с. Ленюк М. П., Михацький М. А. Нариси з історії математики в Україні. Чернівці : Прут, 2004. 54 с. Бевз В. Г. Історія математики. Тестові завдання для контролю знань: навч.-метод. посібник у 2-х ч К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. 340 с. https://www.storyofmathematics.com/ 			