

Вибірковий освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 3 «Математичні відкриття»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Математика) / Середня освіта. Математика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протя- жність	III курс, 6 семестр, семестровий, 9 кредитів ЄКТС
Семестровий конт- роль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практич- ні)	Усього: 270 год., з них лекцій – 40 год., практичних – 46 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпе- чує викладання	Кафедра теорії функцій та методики навчання математики
Автор ОК	Канд. фіз.-мат. наук, доц. Гембарська Світлана Борисівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідний мінімум для початку вивчення освітнього компо- ненту є базові знання з предметів: історія математики, математи- чний аналіз, лінійна алгебра, теорія ймовірностей, математична статистика, а також елементарна математика в обсязі програми загально освітньої школи.
Що буде вивчатися	«Математичні відкриття» належить до переліку вибіркового освітнього компоненту, забезпечує професійну підготовку бакалавра математики та спрямований на ознайомлення студентів із основ- ними етапами розвитку математичної науки у її історичному ро- зрізі, закономірностями формування математичних теорій, видат- ними постатями у математиці. Освітній компонент розглядає ма- тематику як частину культурної спадщини людства, формує у студентів загальну ерудицію, сприяє розвитку інтелекту, відповідної математичної культури.
Чому це цікаво / треба вивчати	Вивчення курсу полягає в тому, щоб висвітлити історію фор- мування, розвитку і трансформації математичної науки, а також: <ul style="list-style-type: none"> • показати, як формувалися історичні та логічні зв'язки між окремими розділами математики, розкрити історичну обумовленість логічної структури сучасної математики та діалектику її розвитку, висвітлити співвідношення частин математики та її перспективи • сформулювати сучасний погляд на математику як на складову загальнолюдської культури • відтворити багатство фактичного змісту історичного розвитку математики, висвітлити історію виникнення математичних методів, понять, ідей, теорій та окремих математичних дисциплін • з'ясувати характер і особливості розвитку математики у

	<p>різних народів у певні історичні періоди</p> <ul style="list-style-type: none"> • показати внесок, зроблений в математику великими вченими минулого, зокрема і вітчизняними вченими • сформувані умінь та навички застосовувати історико - математичні знання до проведення наукових досліджень, виділяти та аналізувати історичні аспекти досліджуваної проблеми, визначати та опрацьовувати відповідну бібліографію
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>Вивчення ОК «Математичні відкриття» сприяє тому, що здобувачі будуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знати основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, розуміти сучасні тенденції в математиці; Володіти основами правових та етичних відносин і основами психологічних особливостей поведінки • розуміти правові, етичні та психологічні аспекти професійної діяльності • пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики • дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати • використовувати раціональні способи пошуку та використання науково – технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж, використовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку існуючих математичних моделей • знати та розуміти предметну область та професійну діяльність • критично оцінювати й переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну й соціальну діяльність • подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, до якої звертаються, як усно, так і письмово, а також розуміти математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміньми (компетентності)</p>	<p>Вивчення ОК «Математичні відкриття» в рамках фахової підготовки має на меті сформувані такі загальні та спеціальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знання й розуміння предметної області та професійної діяльності • здатність використовувати в професійній діяльності базові знання з галузей математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук • здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел • здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового спо-

	<p>собу життя</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі
Інформаційне забезпечення та/або web-покликання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бевз В.Г. Історія математики. Тестові завдання для контролю знань : навч.-метод. посібник у 2-х ч. Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. 340 с. 2. Бевз В. Г. Історія математики. Харків : Вид. гр. «Основа», 2006. 176 с. 3. Бевз В.Г. Історія математики у фаховій підготовці майбутніх учителів. Київ : НПУ імені М.П.Драгоманова, 2005. 360 с. 4. Гембарська С.Б. Історія математики. http://cs.vnu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=151 5. Конфорович А., Сорока М. Кентаври Уранії: Художні оповіді про математику. Київ : Грамота, 2003. 142 с.
Здійснити вибір	<u>«ПС-Журнал успішності-Web»</u>